权威的产品评测与技术应用杂志

CHIP 新电脑®

经国家新闻出版总署批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：15.00元　本期共152版　订阅代号：82-28
www.chip.cn 2012年5期

46
未来的强力电池



84
“立”起来的新制程



126
联想开创家用激打





6款机器人吸尘器横向评测
智能“清洁工”
70

尼康D800 vs. 佳能EOS 5D Mark III
准专业宝座之争
76



中国电子科技集团公司
第五十二研究所
ISSN1671-7457
CN33-1289/TP

创新主旋律



副总编：李涛
email: li_tao@chip.cn



4月是IT领域每年最忙碌的月份之一，展会密集，新品扎堆上市，将在一年里唱主角的产品和技术都会在此时走向市场。于是，各种新产品的名词在耳边响起，今年我们听到的是：Ivy Bridge、高端微单、Ultrabook、Medfield……

当然，这些充满新鲜感的产品并非来源于一时的突发奇想或灵光乍现，而是按照各公司的严密规划按部就班地走到我们身边。2012春季英特尔信息技术峰会如期举行，英特尔继续“格式化”地遵循摩尔定律，沿袭着一年制程、一年架构的“Tick-Tock”发展战略。虽然看似刻板枯燥，但有了方向的英特尔反而会为了完成既定的目标而不断努力创新，并造就了今年“立”起来的3D晶体管和22nm的Ivy Bridge处理器，面向手机等移动终端的Medfield Atom处理器也踏上征程。这再次证明，创新并非来自于一朝一夕，积跬步才可至千里。

当然，创新并不等于什么都要自己从头做起，当下被消费者垂青的产品很多都是站在 “巨人的肩膀上”才得以获得新的成就，例如“精简”自数码单反的微单相机。通过在产品定位上的创新，微单相机近几年风生水起，在4月上演的 “第十五届中国国际照相机械影像器材与技术博览会” 中更是大放异彩，成为最活跃的产品门类。超高像素、快速连拍、复合旁轴取景器和革新的影像传感器，几乎所有最新的影像技术都应用在了微单产品上。如本期微单相机横向评测——《全面上位》所描述的那样，专业、便携、复古、时尚、女性……面向各种需求的微单产品可谓百花齐放。今年微单将凭借更全面和完整的产品线，在传统的单反相机和卡片相机之间打开一片全新的市场。当然，作为影像王者的单反相机也没有停止发展的脚步。准专业相机领域新王者佳能5D III与尼康D800之间的对决终于上演，作为全画幅单反中距离消费者最近的两款产品，它们将全面提升单反产品的技术水准，3600万像素将可能成为未来单反的新标杆，无间隙微透镜也将会成为未来单反的新主流。

在这晚春时节，融汇着各种创新理念的产品粉墨登场，新一年的竞赛业已鸣枪，创新作为其中的主旋律还将继续奏响。

More, GO: 73139.blog.163.com

目次



60 全面上位



70 智能“清洁工”



40 NFC技术：开启移动支付之门



44 错误的科技预测



86 安全测试Windows 8



114 动起来

导言

1 编辑词话

6 本月编辑推荐产品

11 读编往来

150 CHIP俱乐部

152 下期预告

新闻与评论

12 要闻

明基在京发布激光投影机

英特尔开启超极本之旅

14 动态

互联网公司相互指责抄袭

20 本月新品

24 特别报道

每个人都被监控

30 展会天地

亚洲最大春季电子展汇聚高新产品

34 展会天地

IDF 2012：英特尔的未来“芯”

38 数据

语音识别

科技与未来

40 技术焦点

NFC技术：开启移动支付之门

42 技术焦点

电量耗尽再充电

43 TOPLIST

苹果公司10项最离奇的规定

44 时间之旅

错误的科技预测

测试与技术

46 前沿技术

未来的强力电池

52 前沿技术

智能终端的未来

60 7款微单数码相机横向评测

全面上位

70 6款机器人吸尘器横向评测

智能“清洁工”

76 尼康D800与佳能EOS 5D Mark III专题测试

准专业宝座之争



122

More, GO: 73139.blog.

82 AMD A4-3400专题测试
入门的王者
84 英特尔Core i7-3770K专题测试
“立”起来的新制程
86 安全测试 Windows 8
90 新品测试
104 攒机方案
Ivy Bridge处理器登场
110 软件视野
边走边背
114 软件视野
动起来
116 十佳排行

应用与技巧

122 DIM
通过网络唤醒各种设备
126 聪明买家
家用打印 按需而选
128 信息安全
病毒猎手的故事
134 超级应用
追踪文件修改
136 超级应用
给照片添加邮票效果
138 超级应用
修饰恶劣天气下拍摄的照片
140 经验技巧
Windows 8技巧



122

本月测试产品29款

CPU
82 AMD A4-3400
82 英特尔Pentium G620
84 英特尔Core i7-3770K

笔记本电脑
91 三星Q470-JS01CN
101 索尼VAIO VPC-Z237FC
101 同方超锐T46H

彩色激光多功能一体机
93 惠普LaserJet Pro M275nw

蓝牙耳机
98 缤特力Voyager PRO HD
97 捷波朗HALO2

主板
84 英特尔DZ77GA-70K
100 技嘉GA-Z77X-UD3H

数码摄像机
96 索尼NEX-VG20EH

数码相机
92 佳能IXUS 500 HS

数码单反相机
76 佳能EOS 5D Mark III
76 尼康D800

平板电脑
95 华硕Eee Pad Transformer Prime TF201

商用台式电脑
101 联想ThinkCentre M7101z

商用投影机
94 明基LX60ST

投影机
102 优派PJD5353

鼠标
99 微软Arc Touch艺术版
99 微软Touch Mouse艺术版

微单数码相机
60 奥林巴斯OM-D E-M5
60 富士X-Pro 1
60 尼康 1 V1
60 三星NX200
60 索尼NEX-7

无线路由器
102 网件 WNR500

模组
60 理光24mm~85mm A16
60 理光MOUNT A12

广告索引

厂商	产品	页码
索尼	笔记本电脑	封二
微软	软件	3
三星	显示器	5
宏碁	笔记本电脑	7
富士	数码相机	36、37

More, GO: 73139.blog.163.com

CHOICE
本月推荐

CHIP
编辑推荐
2012年5月

在CHIP测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到CHIP本月的“编辑推荐奖”。



惠普LaserJet Pro M275nw

支持立体扫描功能的4色激光打印机，提供了丰富的网络打印功能，并可联网下载丰富的打印应用。

立体扫描 云打印 App下载



明基LX60ST投影机

使用全新的蓝色激光光源，在整个产品生命周期中无需进行光源更换和维护，其8段荧光色轮能够表现更好的色彩层次。

激光 20000h 瞬时开机



索尼NEX-7

在继承NEX系列的精髓之余，NEX-7升级了像素数，加强了操控性能，具备了专业素质。

2400万 双速控转轮



华硕Eee Pad Transformer Prime TF201

率先升级4核处理器的至尊平板依然保持纤薄造型，扩展接口及附加电池通过可拆卸的底座提供，令其变身为超薄迷你笔记本电脑。

4核 扩展

More, GO: 73 .blog.163.com

CHIP 编辑推荐 2012年5月

CHOICE 本月推荐



尼康D800

准专业的机身内融入了极高像素数的影像传感器和高端光学取景器等多种元件，使其具备了专业机型的素质。

3600万 100%取景视野率 人脸识别



索尼NEX-VG20EH

高像素APS-C画幅影像传感器提供了与Super 35规格相近的画质，照片和视频的双重拍摄功能使其成为一款较成功的跨界产品。

Super 35 APS-C 1600万 照片和视频



富士X-Pro 1

专业的影像传感器与高素质镜头相结合，带来了极其优秀的影像质量。

像素排列 定焦镜头 混合式取景器

技嘉GA-Z77X-UD3H

采用技嘉超耐久四代技术打造，具有3D Power的供电设计和实用的3D BIOS功能，并提供了mSATA接口。

超耐久 mSATA



39.blog.163.com

给你新看法

随意阅读多样呈现 尽在CHIP新媒体阅读平台

>>赶快登录chip.dooland.com/查询



联系CHIP

读者来信地址

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉

责任编辑：谢晴

电　　话：010-65157887-652　　email：xie_qing@chip.cn

关于投稿

目前除了评测版面由于受到严谨评测方法的限制，暂时不接受投稿，其他版面欢迎读者踊跃投稿。投稿要求文字精练，技术严谨准确，同时每篇文章都要有图片配合，图片精度在符合印刷要求的基础上越高越好，可用.jpg格式传送。

作者向本刊投稿并采用，稿费将一次性支付，您作品的著作权将视为已转让予本刊，并视为作者同意本刊可按照法律规定的方式，包括但不限于在本刊、数字光盘或互联网络媒体、数字出版等方式使用该作品，而不必另行支付费用。特此通告。如有疑问请与本刊社联系。

联系方式

编辑部：谢晴

email：xie_qing@chip.cn

技术服务： Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话： 010-65157715　65157887-615　　**联系传真：** 010-65157885

联系人：李庭　　**email：** li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西—1（100029）

CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱： dy@chip.cn

CHIP官方淘宝店： shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

德国　希腊　印度尼西亚　意大利

马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯

新加坡　泰国　捷克　土耳其

乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊

XIN DIANNAO

2012年第36卷　第5期（总第274期）

1977年创刊

连续出版物号：ISSN1671-7457 / CN33-1289/TP

企业注册号：330000000044098

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子科技集团公司第五十二研究所

协办：电子工业出版社

编辑出版：《新电脑》杂志社

版权合作：德国博达媒体集团

社长：陈宗年

副社长：屈力扬

总顾问：刘瑞挺

顾问：侯建仁　王志刚

总编：万琦

执行总编：熊伟

总编顾问：王炜

副总编辑：李涛　罗国昭

新闻与评论版：谢晴（主编，编辑部主任）

王英　郑玮

测试与技术版：龚力　郝晓茹　马駸　王伟

应用与技巧版：金雅文

市场营销部：李庭（客户总监）

高飞

读者俱乐部：江文英（主任）

周滢

设计部：关伟（总监）

贺莹　刘凌　白晓　侯凯

印务部：杨溢（总监）

郭艳芳

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

电话总机：010-65157887

读者热线：010-65157882

传真：010-65157886

网址：www.chip.cn

杭州地址：杭州市马塍路36号（310012）

电话：0571-88366921

传真：0571-88843020

法律顾问：胡占全（律师）

北京市律师协会 新闻和传媒专业委员会

国内外广告总代理：弗戈博达（北京）广告有限公司

电话：010-65157715

发行总代理：北京新光灿烂书刊发行有限公司

电话：010-65698928

传真：010-65699151

印刷：北京三益印刷有限公司

出版日期：2012年5月1日

国内总发行：北京市报刊发行局

邮发代号：82-28

零售价：15.00元

港、澳、台定价：10.00美元

国外定价：12.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，本刊承印单位北京三益印刷有限公司一律予以调换。 邮编：100021

地址：北京朝阳区东三环南路弘燕路山水文园A5号楼7号底商

电话：010-87367535-206　传真：010-87367382　联系人：王琨

More, GO: 73139.blog.163.com

5月，北方的春天还没来得及让我们过把瘾，就要迎来烈日炎炎的夏天了。上个月，诺基亚的Windows Phone终于在千呼万唤之后进入国内市场，接受用户的考验；微软和Google也纷纷推出新的云存储服务以及全平台的客户端，决战“云能力”；互联网文化观察家、《连线》原主编凯文·凯利与中国互联网人探讨了Web的未来，其观点也令人印象深刻。

春游小记

4月初，杂志背后的这群人忙里偷闲到山区春游、吃烧烤，“快门控”的编辑用镜头记录了这次活动。







郑重致歉

由于工作疏忽，本刊2012年3月《被污染的互联网》及4月《我的数据你在何方？》两篇文章在翻译过程中有图例信息不准确的情况，为此我们向广大读者郑重致歉。未来，我们将严格自我约束，为读者提供更高品质和更准确的内容。

勘误

4月刊第28页提到的“4096色诺基亚T68彩屏手机”应为“256色的爱立信T68”，第199页试用者姜琪的文章内容刊登有误，特此更正。

吐槽

“吐槽”主要刊登读者对IT产品的看法、评价，甚至抱怨。栏目以用户真实经历为准绳，无他，只为监督与借鉴。

出厂批次的猫腻

2010年11月，我在卓越购买了一块500GB的西部数据My Passport Essential移动硬盘（3年质保）。在使用了接近100小时之后，用HD tune检测后发现有坏道，需要自己返修。于是寄送到联强的售后服务，第2天电话确认，第3天收到新换的产品，返修成本快递费23元，换新后使用至今都很正常。由于工作需要，2011年10月又在京东商城购入同一款西部数据移动硬盘。在使用了接近50个小时之后，用HD tune检测再次发现坏道，京东快递免费上门取件，第5天收到新换的产品。返修成本快递费0元，换新后至今仍使用正常。

蹊跷的地方是两次购买同一款移动硬盘，前后跨度近1年，买到的都是My passport 0730（应该是批次编码），但无论是联强换新还是京东换新，换回的都是My passport 0740，并且至今使用正常。不得不让人产生怀疑——卖家可能知道哪些批次的产品故障率更高。

经过几年CHIP杂志的熏陶，或许是我知道的太多了，所以能够定期检查硬件的问题。对于一般用户来说，如果不是专门使用软件测试，其实并不容易察觉到移动硬盘有坏道。在硬盘的选购方面，本来西部数据一直是我信任的品牌，但是最近买到的3个西部数据的硬盘返修率居然是100%。我想给硬盘厂家提个醒，一味的大容量并非用户所需，稳定的质量才是用户关心的。给其他读者提个醒，考虑到部分电子产品的质量江河日下，选择有售后保障的网上商城更让人放心。（CHIP读者：骑士）

编辑点评：电子产品都有一定的返修率，像这位读者的经历应该是小概率事件，虽然确有一些产品因瑕疵而导致召回，但这几个型号尚未有相应记录。另一方面这位读者非常理智地选择了行货产品，这无疑是非常正确的，选购硬盘等对售后服务要求较高的产品时，行货是不二之选。

“吐槽”征稿：看了第二位吐槽用户的经历，各位大虾有共鸣吗？请大家积极发言，吐槽对IT产品质量、功能设计和售后等问题的感受。要求：经历真实，语言诙谐，须直接点名产品品牌和型号，字数500～1000字，配图片1～2张。这是一个分享的时代，将自己的不快经历分享给更多的人，供他人借鉴，功德无量。投稿请发email：xie_qing@chip.cn。

More, GO: 73139.blog.163.com

蓝核光引擎启动产业变革

明基在京发布激光投影机

传统光源投影机所采用的灯泡虽然能够在亮度上满足用户的使用需求，但是却存在功耗过高和热衰减明显的问题，而新型激光光源产品的出现则有望改变这一现状。



明基中国营销总部投影机事业部总监黄振宇，明基电通技术产品中心总监黄振诚，德州仪器DLP亚洲区高级业务经理郑海兵（左起）。

在传统的商用办公领域，打印机和投影机一直是最受用户关注的焦点。它们与其他产品最大的不同在于，除了首次购买成本之外，耗材的使用成本也是左右用户购买方向的重要因素。高压汞灯等传统投影机光源系统虽然亮度较高，但是热衰减明显，目前的主流产品设计寿命仅为5000小时左右。

更重要的是，传统的灯泡十分“娇气”，在启动时需要一定的预热时间才能达到设计亮度，而且使用过程中的震动以及意外断电都有可能对灯泡的使用寿命产生极大影响，甚至直接导致其损坏。这些问题不仅提高了用户的设备使用成本，而且明显影响了产品的使用便利性。

为了解决灯泡光源的先天不足，3月28日明基BenQ推出了全新蓝核光引擎激光投影机LX60ST/LW61ST。凭借着激光模组先天的长寿优势，这两款产品的蓝核光引擎可提供10 000/20 000h（标准/节能）的使用寿命，而且在长期的使用过程中，激光模组亮度的衰减更小，能够提供更稳定和可靠的画面表现。

作为全球首家推出纯激光光源产品的厂商，明基投入大量的研发力量进行技术攻关，以解决激光发光器在应用到产品中遇到的种种问题。在产品全部成本中，激光发光单元占最主要的部分，每个激光发光单元在出厂前都必须逐一进行光学等级的调整。

由于高功率激光器件发射的光线如果未经合理处理，将极易对人眼造成损害，因此激光的安全标准在业内有严格的管理规定。而将激光作为成像光源使用意味着产品必须经过最为严苛的安全设计，才能保证使用安全。为此明基采用了多种技术来解决这一问题，LX60ST/LW61ST均使用了双重扩散片以及长光管设计，不仅将极度集中的激光能量转化为均匀的平面光源，而且能够保证画面均匀无光斑。借助这种双重的激光能量控制机制，LX60ST/LW61ST既可以达到工作亮度，还能保证其单位面积能量远低于一般教学使用的激光笔。传统激光的光谱较窄，为了缓解这一问题，这两款激光投影产品除了配备三原色磷光反光片外，还配备了黄色磷光片，以兼顾亮度及色彩表现，使它们的画面品质不输于传统灯泡光源的产品。

作为全球DLP投影机领域的领先者，明基率先在量产产品中运用新技术，无疑对整个产业的发展起到了表率作用，重新定义了未来商业投影机的使用模式。在新技术的带动下，相信未来采用纯激光光源或混合光源的产品将更多地出现在市场中，一场新的光源革命也即将开始。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2012-04-24

声音



明基投影机十年磨一剑，从1996年获德州仪器授权研发DLP投影机，1997年开始自制研发第一台光机引擎以来，明基一直把技术创新作为自己不懈努力的方向。如今，明基更成为业内首推激光光源技术的投影机厂商，这不仅印证了明基多年来对技术的追求从未停止，同时也标榜着明基在技术领域已拥有了强大的竞争实力。

——明基电通技术产品中心总监 黄振诚

More, GO: 73139.blog.163.com

时尚的力量 科技的能量

英特尔开启超极本之旅

在超极本面世半年之后，它已经逐步成为成熟的产品形态，而4月6日由英特尔牵头的创新科技体验之旅，意在让更多消费者直接接触和了解超极本产品。此次活动开创了英特尔聘请形象代言人之先河，还特别选择在体现时尚特性的北京三里屯Village举办。

在开幕式上，英特尔全球副总裁、中国区总裁杨叙与宏基、华硕、戴尔、海尔、神舟、惠普、联想、三星、东芝9家超极本生产商同时推出超极本产品，并在现场借王珞丹的微电影作品“超极本来了”对超极本产品的特性进行了诠释。



来自9家超极本合作伙伴的代表，手举自家的超极本产品，连同英特尔的形象代言人王珞丹集体亮相。

超极本自2011年面市以来，迎来了热烈的市场反应，已经有多家OEM厂商发布了超极本产品。超极本以极度纤薄、极强性能为主要卖点，目前面市的14英寸以下屏幕的超极本，厚度约等于一本杂志（18mm以下），重量是传统笔记本电脑的一半，待机时间最少5小时，即时唤醒无需等待……轻薄的超极本使人们甩掉了沉重的背包，它强大的图形处理、视频处理技术和超长的续航能力，让随时随地、图文并茂地创作与分享成为可能。

在英特尔的9家合作伙伴中，戴尔和海尔的产品虽然推出时间较晚，但特色却比较鲜明。

戴尔XPS 13追求极致简约的外观和考究的工艺设计，不仅能够给用户带来审美上的愉悦体验，更加能彰显个人品味。它是目前市面上体积最为轻巧紧凑的超级本产品之一，XPS 13整机重量仅为1.36kg，机身最薄处仅6mm，外壳和底座分别采用了阳极氧化铝和更轻、更佳触感的碳纤维材质，保证了机身的强度和良好的散热效果。虽然XPS 13采用了13.3英寸屏幕，但是较同尺寸其他产品来说它更为紧凑，其采用无边框设计将13.3英寸的显示屏装入11.1英寸机身，屏幕上覆盖康宁玻璃以增强耐久度。XPS 13提供了专业版的Windows 7操作系统及专业技术支持（ProSupport）应用，足以满足机构用户对信息安全、专业服务和规模部署的需求，尤其适合包括教育在内的各个行业的用户。海尔的X6超极本是首款融入3D体感技术的产品，该产品除了具备7s极速开机、19mm极致轻薄、增强安全设计等超极本最基本特征外，它与其他超极本最大的区别是搭载了海尔独创的体感控制技术“Air Magic2”，可以用肢体对超极本进行操控。



◀ 英特尔在超极本项目上首次使用了王珞丹作为形象代言人，她以超级珞的形象亮相产品发布会。



各个形态的超极本产品纷纷亮相。▼

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-04-24

互联网公司相互指责抄袭 为创新打罗圈儿架



网易指责腾讯公然侵权，称其新闻客户端产品遭到腾讯抄袭。

上一次的“3Q大战”声犹在耳，被媒体称为新一季的“3Q大战”再次上演。

4月18日，奇虎360针对腾讯公司在3Q大战期间滥用其即时通讯工具QQ的市场支配地位，强制用户卸载已安装360软件的反垄断诉讼，在广东省高院开庭进行公开审理。截止记者发稿时，此案仍在审理之中。

这一轮的互联网创新罗圈儿架最早的发动者应该是网易公司。早在4月12日，网易就宣布其移动互联网产品新闻客户端遭到腾讯公司腾讯新闻iPhone客户端2.0版本的公然侵权。腾讯该软件的整体布局、跟帖页面、图片浏览页面直接抄袭了网易新闻客户端的相关功能和设计。在发给媒体的新闻通稿中，网易强烈谴责了腾讯的这种流氓行径，并要求腾讯自尊自重，自觉主动地将抄袭产品从App Store下架。

关于腾讯的“默默”抄袭，很多创新公司都有切肤之痛。3月底，非常受消费者欢迎的移动应用“今夜酒店特价”遭到腾讯的复制，腾讯推出的PC端应用名为“今夜特价酒店”，从产品名称到宣传稿全方位“拷贝”。原创一方“今夜酒店特价”的COO和联合创始人任鑫看待此事则冷静很多，他在微博上“笑着”说：“企鹅来了，大家一起来培养市场吧？酒店多些销售渠道和价格梯度，消费者多些选择，是好事啊。”微笑中恐怕苦涩的意味更多，但目前的互联网环境如此恶劣，对抄袭和复制除了苦笑又能怎么办呢？

就网易在指责腾讯抄袭的时候，自家后院也起了火。4月16日，大众点评向网易发难，公开谴责网易客户端“饭饭”在内容上直接对其抄袭。大众点评希望网易在谴责腾讯抄袭的同时，能够做出表率，立即停止抄袭、停止不正当竞争行为。

不得不说，在我国的互联网行业中，抄袭事件比比皆是。每当一个创新概念出现，马上会引来蜂拥而至的模仿和复制。中国互联网少有创新的原因，也是因为这种抄袭、复制之风甚烈。特别是具有行业垄断地位的大型公司行拷贝之事，让创新公司更加难以存活，也更无从谈到持续创新。

比对相对成熟的互联网创新环境不难发现，国外的创业公司一旦找到创新方向，能够非常从容、体面地继续自己的事业。希望这种适于中小企业创新的环境能早日出现！

公信卫士携手12321举报中心治理网络谣言

随着移动互联网的普及，充斥互联网的各种虚假、欺诈和造谣信息，开始在移动互联网上出现大肆传播的势头，智能手机用户逐渐成为网络欺诈信息和网络谣言的直接受害者。

日前，一直专注于中国移动互联网信息安全的技术服务提供商——北京光芒星空信息技术有限公司与国家12321网络不良与垃圾信息举报受理中心，通过深度技术合作，创新安全机制，凭借技术手段，推出基于公信卫士手机安全平台的应用——公信卫士2.0，可以有效防范、打击网络谣言，营造安全的移动网络环境，保护手机用户的切身利益。

@语录

@新浪创业：【周鸿祎：抄袭+捆绑给中国互联网带来深远伤害】360公司董事长@周鸿祎 15日在第十四届人大反垄断法高峰论坛上表示，大公司抄袭加捆绑的模式，给中国互联网行业带来了深远的伤害。“中国为什么出不了Facebook？就是因为中国的互联网形成了天然的垄断。”

@艾瑞咨询集团：【读书也社交】走红就被模仿山寨？如今的互联网就是这样。庆幸的是，还是有一些难以模仿的对象，国内的@豆瓣 算一个，而国外也有一家叫做#Goodreads#的读书社交网站。这个用起来有文艺范儿的图书社交网站页面布局简单，相比豆瓣读书的清新味儿，它似乎更透着一股实用风。

@张黄瞩：被创新工厂的行云震惊了！ 原来不是Defender游戏被山寨换皮了，而是图片直接被盗用了！左边是Defender里的图片右边是HoM里的图片。居然直接抄袭，远远超出了山寨的底线。这样竞争还有底线么？



@移动Labs：天价摩托罗拉，华为要不要？摩托罗拉可能要易主，而买家可能就是华为。虽然摩托罗拉已被谷歌剥离了大量专利，价值有所下降，但摩托罗拉的品牌、渠道资产似乎不会瞬间就变成白菜价，这个烫手的山芋华为是否会接过来？对于传闻，华为一位内部人士指“可能性不大”。

More, GO. 73139.blog.163.com

呱呱携手花儿朵朵推网络选拔

2012年，《花儿朵朵》成为限娱令后首个拿到批文的音乐梦想类选秀节目，而呱呱视频社区也成为《花儿朵朵》史上第一个、也是本届唯一的网络视频互动选拔平台，独自承担着本届《花儿朵朵》大赛所有的网络互动海选环节，并成立了呱呱专场唱区。一方面为《花儿朵朵》全国百强供给更多的优秀选手，另一方面为更多有音乐梦想的人开启了通往梦想的绿色通道。

中国移动四季度在港商用LTE

中国移动4月12日宣布，计划今年在香港推出LTE FDD/TDD双模业务，这一举措是中国移动推动TD-LTE产业发展的一部分。中国移动董事长奚国华表示，香港的LTE FDD/TDD服务将由中移动的香港公司运营，后者同时拥有TDD和FDD频谱。

预计中国移动香港公司在今年第四季度商用LTE FDD/TDD服务，奚国华补充说，届时会有可同时支持FDD和TDD的终端。他说："LTE FDD/TDD服务在香港商用对中国移动来说，是意义重大的一步，它可以为我们在大陆的TD-LTE发展奠定良好的基础。"

数据：iOS用户爱上网

广告网络Chitika分布在10万个网站上，该公司日前发布了最新移动平台使用状况报告。数据来自过去24个小时内所有网络上的即时行为，结果非常有趣。虽然Android在智能手机市场上的份额已经接近了50%，但iOS用户使用自己设备的频率最高。在美国，70%访问移动互联网的用户是iOS用户。

技嘉A75超频挑战赛落幕

3月27日，历时近一个月的"技嘉A75超耐久超频挑战赛"在北京举办决赛。决赛为选手提供的超频平台为：技嘉A75超耐久主板、AMD A8-3870K APU、西部数据黑盘、金士顿骇客神条和安奈美白金魔族电源。经过激烈的角逐，冠亚季军顺利出炉。刘世福最终以6482的分数夺魁、刘维彬以6449的成绩斩获亚军，何健华则是以6390的分数位列第三。

2012中国互联网大会首推移动客户端

2012年，移动互联网将深入到各个行业，带来模式和服务的创新、变革，移动互联网的火热已经成为业界共识。即将于今年8月举办的2012中国互联网大会将不断创新服务模式，契合"开放·诚信·融合——迎接移动互联新时代"的主题，首次推出中国互联网大会移动客户端。目前用户在Android电子市场中输入"互联网大会"，即可找到并下载该应用，该应用将陆续发布到国内多个电子市场中，同时iOS 版本也会在近期推出。此应用由国内领先的乐导科技提供技术支持。

用户使用该APP，可以及时、便捷、详细地了解中国互联网大会的会议议程、出席嘉宾、会议公告、会议服务指南、历届大会的精彩回顾等信息，并可通过微博、会议问答等模式参与互动，该应用设有自动提醒功能，用户可以根据会议议程和出席嘉宾有效地安排自己的参会行程。更多功能，可以直接下载该应用体验。大会APP将不断完善功能、优化体验，为关注大会的用户在多方面提供更好的服务。

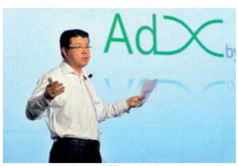
中国移动全球同步首发《愤怒的小鸟太空版》



3月23日，中国移动与全球知名手机游戏开发商芬兰Rovio公司再度合作，在中国移动应用商场（Mobile Market，移动MM）和中国移动手机游戏基地全球同步首发《愤怒的小鸟太空版》。这是继今年1月全球首发《愤怒的小鸟春节版》之后，《愤怒的小鸟》系列游戏再度首发登录移动MM及移动手机游戏，中国的"小鸟迷"们可第一时间免费下载完整版游戏，感受"愤怒的小鸟"在外太空战斗的全新游戏体验。

随着中国移动震撼首发《愤怒的小鸟太空版》，全球最大中文应用商店、最具竞争力的手机游戏基地与全球最热手机游戏"强强联合"，必将为我国移动应用商店规范化、正版化打开新的局面，推动国内游戏产业持续健康地发展，全面促进中外创意文化产业的进一步交流。

Google在中国推出DoubleClick Ad Exchange



Google全球副总裁刘允博士。

4月10日，Google宣布在中国正式推出DoubleClick Ad Exchange广告交易平台。作为一个开放的广告交易市场，DoubleClick Ad Exchange可以同时帮助广告网络、代理机构以及网络发布商进行展示广告空间的实时交易。这意味着，广告主将获得更好的广告效果，网络发布商将获得更高的收益，并最终为互联网用户提供更好的体验。

DoubleClick Ad Exchange是Google为展示广告行业买卖双方提供的一个开放、透明的平台，通过实时竞价确定广告价格。近两年来展示广告的发展迅速，展示广告空间遍布整个网络，但发布展示广告却是一个复杂的过程，DoubleClick Ad Exchange的出现可让广告资源的分配变得更有效、更简单。

More, GO:73139.blog.163.com

重拾信心 两大品牌发布WP手机新品



在微软正式推出Windows Phone 7.5手机操作系统之后，其主要合作伙伴诺基亚和HTC先后推出了采用此操作系统的产品。其中，诺基亚最为倚重这个全新的选择——不仅通过与更多运营商合作、调整销售模式的方式扩大覆盖范围，同时采用积极的价格和销售策略重新激起用户对诺基亚品牌的兴趣。

3月28日，诺基亚联手中国电信，推出了其在大陆上市的首款Lumia（非凡）系列产品800C，该产品同时也是诺基亚投身WP阵营的首款产品，无论是微软、诺基亚还是运营商都对它充满了期望。对诺基亚而言，经历的Symbian市场份额大量流失、MeGoo无疾而终的诸多镇痛，携手微软后在智能手机市场中重新起步，所有的光环都不复存在，只有从自身产品及技术的革新开始，才能重入高端智能手机市场。

本次诺基亚选择了中国电信，而不是技术过度更平滑的WCDMA制式的联通作为首发合作伙伴，可谓是别有意味。在iPhone终端争夺战上，电信明显落后于联通，同时诺基亚也不希望与风头正劲的iPhone正面冲突，因此双方在Lumia 800C的合作上显得更“情投意合”，在相应合约计划的制定方面也比其主要竞争产品更为优惠，仅为3599元，月消费289元（30个月）即可免费获得Lumia 800C。



与诺基亚单发一款产品的“孤单”相比，HTC则显得更加活跃——其在3月底开始销售采用Windows Phone 7.5系统的凯旋系列产品后，又在最近面向千元智能机市场推出新渴望系列产品。

面对此前不久刚刚公布的巨幅利润下降，HTC中国区总裁任伟光表示，HTC正在调整自己的节奏，并通过推出不同定位的新产品，来满足更广泛用户的需求，而不仅仅将宝押在最高端的产品上，随着产品线的延伸，HTC不仅可提供Android的产品，同样可以提供Window Phone的产品，价格也接近普通消费者，特别是千元智能机的推出，也让HTC与运营商的合作更为多层次和全面化，新渴望系列V（WCDMA）、VC（CDMA）及VT（TD-SCDMA）三版本同时推出，就是这种新思路的很好体现。

Macworld Asia 2012在北京启动

4月17日，数字世界亚洲博览会（Macworld Asia）联合主办方在京宣布，2012年数字世界亚洲博览会定于8月2日~5日在北京国家会议中心召开。今年的博览会展览面积将增加一倍，以满足来自全球市场，特别是亚洲地区踊跃的参展需求。截至目前，博览会95%的展位已经售罄。

本届博览会将吸引来自美国、欧洲、日本、韩国和港台地区近500家展商，参展商通过展示其最新、最引人注目的产品和技术，共同诠释本届博览会“移动互联，引领未来”的主题。

搜狐腾讯爱奇艺合作

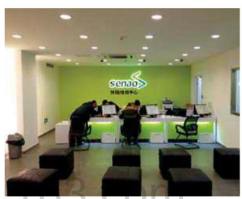
4月24日，搜狐视频、腾讯视频、爱奇艺联合宣布，三方已经达成协议，共同组建“视频内容合作组织”，在版权和播出领域展开合作。这也是继优酷土豆合并后，国内视频业的又一重磅新闻，同时意味着中国视频行业将形成两大派系。

据悉，三方将联手对国内外优质视频版权内容进行采购，同时就过去各平台已采购的影视剧作品开展合作，并希望通过此举促进互联网视频行业良性竞争，使版权价格回归理性价值区间。三方认为，视频行业采用版权互换是非常好的过度形式，三家将通过换剧、统一采购等方法稳定版权价格，维护各方利益。

神脑国际成立客服中心

4月11日，台湾地区最大手机代理通路商神脑国际宣布成立“神脑客户服务中心”（以下简称“神脑客服”）并正式启动内地的“手机维修中心”。据悉，首批“手机维修中心”将在上海、江苏、福建等地的核心联通营业厅中设点。同时，在此三地的神脑国际营业厅也提供手机延保服务，让国内消费者能够享受同一地点买手机、买延保以及产品维修的一站式服务。这是继神脑国际和中国联通开创两岸电信合作之后在差异化服务提升上的又一重要举措，也将填补国内手机营业厅“专业手机维修中心”的空白。

消费者可以直接送修到神脑营业厅；同时也可送修至其它联通营业厅，通过物流方式转送到神脑维修中心。针对3天以上无法修复的手机，神脑国际还为消费者提供免费“代用机”。



More, GO: 73139.blog.163.com

理光全球同步推出品牌新理念

4月2日，理光集团宣布在全球推出新一代的品牌广告语：“想象，改变”(Imagine, change)，以体现其在全球范围内不断提升的品牌定位。全新的广告语反映了理光正逐渐向服务型企业转型的趋势，这一转型也体现在公司日益扩展的服务类产品中，其包括理光备受推崇的MDS（文档管理服务）及其他先进的解决方案。

朗科K301硬加密移动硬盘



近日，朗科科技推出一套先进的硬件加密产品，如朗科K301硬加密移动硬盘，该产品进一步提高了数据存储的安全性。K301采用了目前最为先进的AES硬件加密技术，同时还具备口令加密与分区加密等多重保护。

朗科K301硬件加密移动硬盘采用了合金内胆配合硬盘双导轨悬浮防震技术，双重保护数据安全。它采用高档缝合工艺的皮质外壳，彰显尊贵与品位，且经久耐用。朗科K301移动硬盘的数据加密功能由设备端硬件实现，加密区数据以密文形式存在。即使更换桥接器，读出的数据也将全部是乱码，无法识别出有意义的数据。对安全性能要求较高的商务人士来说，这款移动硬盘是非常不错的选择。

ARM Q1税前利润近1亿美元

4月24日，ARM发布公告称，受益于芯片授权业务的增长，该公司2012财年第一财季税前利润同比增长22%，符合市场预期。ARM第一财季实现调整后税前利润6190万英镑（约合9960万美元），同比增长22%；实现营业收入1.325亿英镑，同比增长14%。这两项指标均符合市场预期。今年第一财季，采用ARM架构的手机和移动电脑芯片出货量为11亿颗，与去年同期相似，消费和整合数码设备的芯片出货量为8亿颗，同比增长15%。

宏碁公布奥运战略



4月16日，伦敦奥运会全球合作伙伴——宏碁电脑发布“突破·极致”的中国区奥运战略及奥运特别版系列产品。宏碁全球资深副总裁、大中华区总裁林显郎公布的中国区战略计划包括5个主要方面：融入中国，和中国奥委会深度合作；赞助中国游泳队，助力中国奥运健儿实现新突破；助力未来，为58所影光希望小学捐赠价值200万元的电脑设备，播撒奥运火种；深入校园，从2011年起进入15个城市250多所高校推广奥运；助力奥运记者计划，向奥运记者资助电脑设备，以帮助他们实现更轻便的报道之旅，并招募宏碁高校精英记者团，从大学生的视角感受奥运；进行广泛媒体合作，加大市场投入，借力奥运推广品牌。

借助奥运倒计时100天的契机，宏碁正式发布4款奥运纪念款产品：Aspire V3笔记本电脑、ICONIA TAB A510平板电脑、Z5770一体电脑以及P238HL显示器。奥运特别版产品的机身均印有宏碁与奥运的组合标志，产品设计以“纯粹”和“荣耀”为主题，颂扬奥林匹克运动的精神。

宏碁台式机事业处总经理邱健庭表示，为了保证伦敦奥运会这样最顶级的运动会能够顺利运行，宏碁共投入了25 000台的电脑设备、350名工程人员到现场进行技术支持并提供全面的IT服务，这使产品的品质也得到广泛验证。

英特尔发布910系列SSD



4月12日，英特尔在IDF上发布了910系列SSD产品，该系列超高性能固态硬盘旨在满足云计算、虚拟化和在线交易对数据中心存储系统提出的苛刻要求。

全新的910系列SSD采用PCI-E接口，易于安装，并且能够在安装部署完成后实现对于服务器存储系统的无缝升级，以满足高性能数据处理的需求，同时还可用于满足用户对于关键业务数据的访问需求。

在容量方面英特尔提供了400GB和800GB两种型号。其中800GB硬盘的速度可达2GB/s持续顺序读取和1GB/s顺序写入，并能达到多至180 000次的4K随机读取IOPS和多至75 000次4K随机写入IOPS。

SD协会全球技术研讨会圆满落幕

近日，SD协会在深圳举办首次“SD协会全球技术研讨会”。本次研讨会主要探讨三个主题，包括SD协会概览与技术介绍、SD技术的兼容性测试及标志指南说明。此外，本次会议也针对最新的云端科技，NFC（近距无线通信）结合SD技术在移动支付方面的应用做出了详尽的讨论。SD协会表示，希望藉由此次的研讨会，帮助所有对SD规格有兴趣的会员及非会员在竞争激烈的市场中优先具备各种技术、营销和相关法规的知识。

SD协会于2000年1月成立，是一个全球性的产业体系，致力于制订引领产业发展的存储卡技术标准。

More, GO. 73139.blog.163.com

AOC发布2012显示器新品



3月28日，AOC发布了“Smart”、“刀锋Ⅲ”和“祥龙”三大系列、共计12款2012年显示器新品。

Smart系列专为“云计算”而开发。其中，内置Android操作系统的e2258Pwx，可抛开PC主机实现直接上网或者运行各种应用；而两款可连接Android智能手机的“智锋”e2357FM、i2757FM，以及可直接连接iPhone手机的“慧锋”e2343Fi均采用了MHL接口技术，可直接播放iPhone、Android智能手机上的影音视频文件并同时为手机充电；另外，该系列中的“睿捷”USB直连式智能显示器，可通过USB线缆同时实现供电和显示信号的传输。

荣获过iF设计大奖的“刀锋”系列也推出了全新产品“刀锋Ⅲ”D2757Ph。它采用了厚度仅为10.6mm，边框宽度小于2mm的“无边框设计”，并且还采用了新一代AH-IPS面板、不闪式3D显示技术和HDMI 1.4a接口。

同期推出的三款“祥龙”系列产品融合了中国龙、中国红等传统文化元素，体现了中国传统文化底蕴。

宏碁笔记本电脑全线更名

3月28日，宏碁宣布对旗下的全线笔记本电脑产品进行更名，重新划分为S（Slim/Super）系列、M（Mobility）系列、V（victory）系列以及E（Essenciality）系列。其中，S系列为超极本系列，M系列为超薄全能本系列，V系列为实用效能本系列，E为超值易购本系列。宏碁产品经理林宗汉介绍，为便于用户更有针对性地进行选择，在各系列中还运用了1、3、5、7这4个数字来表示同系列产品中的性能定位，数字越高代表越高端。



另外，宏碁发布了AS4752的升级机型V3系列，搭载了最新一代英特尔酷睿/奔腾处理器，最高支持4核处理器，并可选配NVIDIA GeForce GT630/640M系列独立显示卡，支持USB 3.0和蓝牙4.0，屏幕尺寸包含14、15和17英寸共3种规格。

技嘉发布7系主板

4月10日，技嘉科技召开7系列主板发布会，与英特尔共同掀起了7系列主板的神秘面纱。作为Ivy Bridge处理器的御用主板，技嘉7系列主板的特色技术颇为引人关注。技嘉科技主板事业群中国区产品技术服务处总监张远悌先生对此进行了生动的技术讲解。技嘉7系列主板在技术上独具创新，集成了全新的超耐久主板概念和相关技术，除了继承前几代超耐久技术的优点外，还能让玩家的主板远离湿气、静电、突波及高工作温度等日常生活环境的威胁，带给用户安全、稳定、高效的硬件平台。

另外，作为主板行业的领军品牌，技嘉与游戏厂商的合作也越发紧密。发布会最后，技嘉在现场展示了Z77超耐久平台运行腾讯自主研发的《御龙在天》游戏的效果，流畅而惊艳的画面体现了技嘉新一代超耐久主板的强大性能，是游戏玩家的强力装备。

阎晓宏：深圳唯冠拥有iPad商标

中国国家版权局副局长阎晓宏近日表示，政府认为深圳唯冠科技公司才是iPad商标的合法所有者。这番表态增加了苹果公司在这场法律诉讼中面临失败的风险。目前，广东省高级法院正在试图调解两家公司围绕iPad商标所有权产生的纠纷。

周杰伦担任卡巴斯基代言人



4月5日，卡巴斯基实验室宣布签约演艺界全方位创作才子周杰伦担任其新一年度亚太区品牌代言人。卡巴斯基实验室的产品和技术为全球三亿用户提供着安全保护，其品牌形象不断创新，此次周杰伦的加入将打造卡巴斯基更加鲜明的品牌个性。周杰伦在代言卡巴斯基之际表示：“卡巴斯基是我唯一选择的网络安全产品。”

此次卡巴斯基实验室与周杰伦的合作亦为新产品的发布拉开了序幕，随后卡巴斯基将会推出个人版及企业版的全新版产品，请大家拭目以待。

微软业绩超预期

在第三财季的收入和利润超出分析师预期后，微软股价4月20日创下近三个月来的最大单日涨幅。微软第三财季实现利润51.1亿美元，折合每股收益0.60美元；去年同期为52.3亿美元，折合每股收益0.61美元。尽管每股收益同比下滑，但仍然超出分析师0.57美元的平均预期。微软第三财季销售额也同比增长6%，至174亿美元，超出172亿美元的分析师平均预期。

工行推出Mac OS X版个人网银

中国工商银行近日推出了Mac OS X版个人网上银行，从而实现对苹果全系列产品的支持。中国工商银行方面透露，为方便苹果电脑客户使用Mac OS X操作系统获取银行服务，该行于近日正式推出了Mac OS X版个人网上银行。工商银行相关负责人表示，该行的Mac OS X版个人网上银行与基于Windows平台个人网上银行的功能相同，操作体验也基本近似。

More, GO: 73139.blog.163.com

威瑞森支持Windows Phone 8

威瑞森电信（Verizon Wireless）是美国最大的3G网络运营商。近日，据该公司首席财务官Fran Shammo透露，他们正计划运营第三个手机平台，帮助它成为苹果和谷歌的强劲对手，而微软的Windows Phone 8正是这样理想的对象。

Android平台问题集中爆发

美国科技博客Business Insider近日撰文评论说，虽然2011年期间谷歌Android平台得以快速发展，然而在进入2012年之后，Android却开始遇到一系列问题，其中包括外部开发者兴趣减退、平台碎片化现象加剧以及移动运营商寻求其他手机平台方案等等。

iPhone第一季销量将创新高

近日，投资银行Piper Jaffray发布投资者报告数据显示，苹果第二财季iPhone 销量将达到3300万部，同比增近一倍；iPad平板电脑销量将达到1200万部。此外预计苹果第二财季营收将增长6%，达到383亿美元。

Android设备无法彻底删除数据

近日，McAfee研究员Robert Siciliano表示，在用户使用了系统内置的抹除设备选项后，Android设备可能依然无法完全删除个人数据。为了测试各种平台的安全性，Siciliano购买了30个设备，包括智能手机和笔记本电脑，测试结果均为如此。

Lumia 710 加入教育试验

据国外媒体报道，诺基亚低端WP智能手机Lumia 710加入新加坡南侨小学的“21世纪移动教室”教育试验。“21世纪移动教室”教育试验隶属由高通公司发起的“无线关爱（Wireless Reach）”计划，由高通公司、微软和Singtel（新加坡电信公司）主办。



AMD：GCN架构在3D游戏方面表现更出色

自AMD推出基于GCN架构的HD7970显示卡以来，这款产品受到渠道合作伙伴和终端消费者的欢迎。其中，GCN架构在通用计算方面具有显著的性能提升，达到竞争对手同类产品4倍，并且先进的28nm制程工艺使产品在超频以及待机功耗上都有了巨大改变。

针对HD7970显示卡的GCN架构的性能表现，AMD产品研发部芯片设计全球副总裁王启尚近日表示，HD7970采用了GCN全新架构的设计，它不仅在3D游戏方面具有显著性能提升，在通用计算方面也达到了质的飞跃。

欧朋浏览器HD beta版正式发布



近日，Opera中国正式发布了欧朋浏览器HD beta版，也就是全功能浏览器Opera Mobile的中国版，它不仅可以100%还原PC版页面，带来零损耗访问的乐趣，而且保持了流畅的指尖顺滑体验，使用户在页面缩放滑动时可以游刃有余，快速地到达页面的最顶端和最底端。最重要的是，欧朋浏览器HD beta版对于HTML5的支持程度又有了大幅度提升，领先于市面上的大部分其他手机浏览器，其中HTML5游戏和应用的体验几乎可以与手机的独立应用程序媲美。

派诺特携多款无线设备开拓中国市场

近日，专注研发制造手机等无线设备的法国公司派诺特宣布在中国开展一系列品牌和产品推广活动，并与华为等中国手机企业开展多项合作。

成立于1994年的派诺特由法国人Henri Seydoux创办，致力于研发高品质、易于使用的无线装置，引领手机科技迈向未来，让生活变得更加轻松。

1998年，派诺特推出了第一款有线免提车载设备，又于2001年推出了第一款无线蓝牙免提车载设备。派诺特设计并推广其独有的“Parrot by”系列，并与全球著名艺术家合作推出的享有盛誉的高端多媒体产品。

据悉，派诺特与华为终端已展开合作，进行手机兼容性匹配测试。派诺特的产品与华为终端公司最新的产品系列，如Ascend P1、HONOR（U8860）、U8800等均可兼容。

北京天文馆“索尼4D科普剧场”开幕

3月29日，北京天文馆、索尼中国专业系统集团共同举办了以“4K使科普教育更清晰”为主题的北京天文馆“索尼4D科普剧场”盛大开幕典礼。这是国内第一个以索尼名字命名的4D剧场。索尼4D科普剧场共使用了索尼的6台4K投影机SRX-T110，组成典型的180° 的4D环幕。

索尼4D科普剧场位于北京天文馆B馆2楼，能容纳200席座位，其4D环幕长33米、高6米。它能根据影片情节的需要产生出水、风等特殊效果，同时座椅可以随着剧情的发展产生捅背和扰腿等特效，观众观看影片时需带上特殊的眼镜。

More, GO. 73139.blog.163.com



1



2

3





4

5



6



1 Allerta Pebble

第一款完全与iOS系统兼容的智能手表，它配备了一块1.26英寸黑白背光屏幕，并采用了e-paper电子纸技术。将Allerta Pebble通过蓝牙与iOS或Android设备连接之后，可以用它完成通话、收发email/短信等操作。

2 派诺特AR.Drone 2.0

新一代高科技四轴飞行器，使用智能手机或平板电脑的Wi-Fi功能进行控制。与前一代产品相比，AR.Drone 2.0拥有全新的高清摄像头、视频与图像的录制和分享功能、全新的操控模式、增强的稳定性和崭新的外观。

3 西部数据Scorpio Blue 7mm

它采用单碟500GB的碟片和7mm的超薄设计，并兼容标准的9.5mm硬盘插槽。另外，它具有超低的功耗、发热量和噪音，同时具有市面上最高的400G/s的抗震规格，并提供3年质保。

4 Origin EON17-S

它配备了英特尔Ivy Bridge处理器和HM77芯片组，同时它还集成了拥有优驰电池优化技术的英伟达 GeForce GTX 660M、670M或675M显示卡，以及5.1 ONKYO环绕音响系统。该产品的外观设计也非常独特，键盘还加入了背光灯。

5 微星R7970 Lightning

它采用28nm工艺的Tahiti核心，并配备了一块镶有钽电容的额外PCB，可帮助GPU过滤电流干扰，给核心更纯净的供电。其默认核心/显存频率高达1070MHz/5600MHz，远高于公版产品。

6 佳能C500

专业摄影机C500支持2048×1080@60p和1920×1080@60p两种影像规格，拥有10bit与12bit两种色深，采样率为4:4:4。用户还可选择使用120p的速度进行摄像，但此时需要另行外接专用的录音设备。

More, GO: 73139.blog.163.com



7



8



9



10



11



12

7 Withings婴儿监控器

专为需要照顾小孩的父母设计，它采用了简洁的翻盖造型，上面是摄像头和夜光灯，下面则是扬声器和控制台，它可以将拍摄到的影像远程传送到用户的iPhone手机上，用户还可以进行远程控制，调节灯光的明暗。

8 海尔T6-3

该产品的设计元素和思想攫取自世界顶级名车兰博基尼，采用金属材质音箱网格，车灯式电源开关。T6-3还配备了海尔定制版的盛大网盘和麦库记事，提供30GB网盘空间，并支持海量存储和云端同步功能。

9 三星S27B970

27英寸的三星S27B970显示器采用了PLS广视角面板，有着2560×1440的超高分辨率，支撑如此大屏幕的却是精致小巧的圆形底座以及粗细均匀笔直挺立的金属升降支架，这让其在设计美感上显得与众不同。

10 索尼NEX-FS700

它采用了可以达到4K画质的35mm超级CMOS感光元件，除了支持高分辨率摄像外，这部摄影机还可以120p的格数拍摄16s或以240p的格数拍摄8s。在画质低于高清规格时其拍摄格数可以达到960p。

11 惠普Pavilion dv4

采用2012年Mosaic魔码全新的设计理念、HP Beats Audio智尊魔声音响系统、CoolSense智凉散热系统，支持“惠普e管家”个性化服务。从产品的影音娱乐功能、贴心服务，以及时尚美感等多个角度满足用户需求。

12 艾利和B100

它拥有分辨率为320×480的3.1英寸TFT触摸屏，可连续播放36小时的音乐或是8个半小时的视频，另外它支持MP3、WMA、OGG、WAV、APE、FLAC等多种音乐格式，提供4GB和8GB两种容量的产品供用户选择。

More, GO: 73139.blog.163.com



13

14



15



16



17



18



13 Eccerobot

这款机器人能够模拟人类复杂的肌肉系统和骨骼结构，而且仿真度极高。它拥有充满弹性的肌腱和由旋转体组成的灵活关节，并能够通过微妙的协作实现像生物体那样的真实动作。

14 浦科特PX256M3P

采用7mm超薄规格，使用Marvell 88SS9174主控芯片和Toshiba Toggle 2.0闪存芯片，具有True Speed（真实速度）和主动抹写补偿技术，它的最快持续随机读、写速度可达75000/69000 IOPS。

15 朗琴X100P豪华版

该便携音箱采用新升级的双音圈内磁扬声器，音质表现更出色，声音密度和力度都得到了提升。另外，这款产品支持播放MicroSD卡和闪存盘中的音乐、还支持FM、录音、AUX多种音源输入和“一线通”等功能。

16 惠普Z1

该一体式工作站专为计算机辅助设计、数字媒体和娱乐专业领域人士而设计。它支持Xeon E3-1245、E3-1280系列处理器；配备了32GB ECC内存，旨在为用户提供极致的运算速度和一流的图形性能。

17 东芝 LX835

配备了英特尔新一代Ivy Bridge处理器、16GB内存和3TB硬盘，其显示屏幕采用了TN面板，并搭载了SRS Premium Sound 3D Onkyo扬声器。随机配有无线键盘和鼠标，用户还可选配蓝光驱动器和TV调谐器。

18 三星NX1000

该产品搭载了三星自行研发的2030万像素APS-C CMOS影像传感器，支持i-Function 2.0功能，感光范围ISO100~ISO12800，连拍速度可达8fps。最大的亮点是内置Wi-Fi无线传输功能。

More, GO: 73139.blog.163.com



19



20

21





22

23



24



19 优派VX2460h-LED

该显示器采用了超薄液晶面板和最新一代的LED背光模组，厚度仅为6.8mm。其独创ClearMotivⅡ动画清晰显像技术，标称智能对比度为40 000 000:1，响应时间为2ms，可出色地演绎动态影像。

20 惠普t610

基于AMD Fusion APU的惠普t610系列云终端瘦客户机，采用配有内置AMD Radeon独立显示核心的双核AMD G系列APU和2GB内存，还支持惠普主动散热管理技术，可有效降低办公环境的噪音。

21 三星Q470

三星Q470在以往的背光键盘的基础上，增加了USB接口照明、屏幕一键关闭和下载后自动关机等功能，能够降低使用功耗。它配备GeForce GT630M/650M独立显示芯片，娱乐性能十分出色。

22 七彩虹iGame九段 680

采用十热管三风扇的CHS交叉式散热系统，继承了iGame家族的SPT超量镀银技术，并提供了Turbo-Kit电力套件，将其接入显示卡背面的接口，可将显示卡由原本的8相供电升级至12相。

23 HTC One X

它提供Image Sense拍摄功能，相机功能0.7s即可启动，对焦时间0.2s，连拍速度可达5fps，它还搭载了F/2.0大光圈镜头、支持HDR。另外，它还配备4.7英寸720p屏幕以及NVIDIA Tegra 3四核处理器。

24 优派VP2765-LED

这款面向工业、印刷等领域的27英寸显示器采用了专业级的MVA液晶面板，具备3000:1的超高对比度以及水平/垂直178°的广视角，以及DisplayPort接口。该机还采用了可旋转和升降的底座。

More, GO: 73139.blog.163.com

每个人都被监控

欧盟投资数百万欧元用于研发新的安全监测项目。但这一项目饱受争议，甚至欧盟的很多政府机构都不愿参与其中。

装有高分辨率照相机的氦气气球是去年德国西南广播电台（SWR）夏季艺术节上的神秘嘉宾。无人驾驶气球在两万余人的头上漂浮着进行监视活动。作为该项设备的研发单位，德国弗劳恩霍夫光电系统技术和图像分析研究所曾专门做广告对其进行宣传，其口号是：“他们举行庆祝，我们关注他们”。这表明，远程监控技术已经出现，并可用于日常生活。然而，此项技术引发了诸多非议，弗劳恩霍夫研究所不得不对这次监视活动进行澄清，表示既没有使用人物识别技术，也没有存储任何数据。

作为军事安全系统的一部分，无人驾驶气球在民用领域成功应用表明，军事技术正在走进我们的日常生活，并将塑造我们的未来。弗劳恩霍夫研究所开发的名为AMFIS的系统，即“移动和固定传感器组合侦察”系统既不是唯一，也不是最大的犯罪活动或特大灾难的监控计划。

事实上，欧盟的Indect研究项目研究内容更加广泛，更能满足类似监控目标。欧盟委员会曾对一项价值1500万欧元的计划公开招标。最终，克拉科夫大学所属的财团赢得了研究合同。此项目始于2009年，并将持续研发到2013年。

Indect是“城市环境中支持观察、搜索和检测公民安全的智能信息系统”的缩写。项目研究人员主要依靠现有的设备和技术，诸如摄像头、人脸和行为识别系统，或者个人电脑和互联网的间谍工具来进行。侦测技术的新进展是，所有这一切全部网络化。

未来Indect将有助于提早识别犯罪活动或重大灾难，警方能够借助这种新的技术将灾难的损失降至最低，挽救更多的生命。使用这一技术将能更快地发现森林火灾或其他自然灾难。在大型聚会上，该系统可以监控是否有大规模骚动迹象。在海滩和湖泊旁边，该技术能够起到救生员的作用，发现夜间或冬季的溺





计算机

计算机将被监控，可疑的论坛帖子或是博客文章也会被检查或存储。



论证辨别





足球赛场
在看台上高歌呐喊的足球流氓将被逐一确定身份。Indect甚至可以对大规模骚乱做出提前预警。



道路交通

水者，并告知救援人员。此外，预防犯罪也是Indect的一项重要任务。当然，这种监测方法显然也要比目前的电信监控手段更加全面。显而易见的是，Indect不仅会对可疑人员的电话谈话进行录音，还将监控其往来邮件和网上聊天情况。此外，Indect还会分析有关人员的采购行为，例如观察其使用信用卡付款情况。而且与可疑人员相关的所有人都要被搜索，即使是其家人或朋友也无法幸免，这些措施理论上将会减轻警方的工作负担。但令人奇怪的是，很多政府机构却对该项目敬而远之。理由很简单：Indect采用了全面监控的理念。单从这些应用领域来看，开展Indect全面监控项目的说服力并不强。虽然该技术能通过识别异常、暴力或违法的行为来提前辨析犯罪行为是否发生。但是，为了能够预测犯罪活动，需要对所有公民进行全部监控，而且Indect还可能保留业已发出的数据信息。

观察、识别、怀疑

在全面监控体系下，看似正常的行为也可能引起Indect的注意，因为即便没有犯罪意图，民众的动态也会被呈现在Indect雷达上。在日常生活中，此种情况不胜枚举。例如：我们在停车场找自己的车位时，有时因为一时找不到，会生气地围着汽车打转，翻兜找钥匙，然后钻进车里，把车开走。摄像机将记录下这些行为，并将其清晰分类。结果是，人脸识别系统被激活，面部的照片将同警方的照片库或互联网上的照片进行比较。如果查出了对应的身份记录，相关所有存储的信息都将被调出，诸如车辆及其车主的有关数据。如果汽车不是以驾驶者的名义注册登记，无人飞行器将会进行跟踪。如有必要，系统还可以请求警察支援，甚至拦下车辆核查身份。

上述事例已能清楚说明为什么Indect饱受争议：是什么事使一个人变得可疑呢？什么属于异常行为，需要进一步观察和跟踪呢？在我们的例子中，从理论上讲，它可能是个犯罪行动——也许是罪犯偷了车主的钥匙后正在偷车，但更有可能是车主的朋友，在借车后因为不了解车辆的状况而没有表现出应有的正常开车离去的状态。

大规模人群出现异常行为容易认别，因为在恐慌的情况下，人们的行为模式已被研究得十分透彻。但在日常生活中，我们的表现则要复杂得多，并不总是清晰可辨。是否能有一项技术可将无害的校园打闹和一场残酷的斗殴加以区分，并能很快发出干预性求助？该项目的参与者不愿举例证明，什

么是正常行为，什么是不正常行为。他们只是在欧洲议会的要求下，才简单列举了几个会被系统认为“异常”的行为：一个又跑又喊的可疑人物，坐在公交工具的地板上，并将其行李“遗落”。以及当有人总围着一个地方徘徊，并突然朝着步行街相反的方向跑去，这时Indect将会被激活。这些短暂而不精确行动将使我们中间的任何一个人都变得十分危险，并使正常的公民行为受到普遍怀疑。

过度隐秘

辨别一个人行为异常与否的方式，不是Indect不被信任的唯一原因。尽管负责该项目研发的克拉科夫大学工作人员在Indect-project.eu页面上发布了Indect项目的一些简单信息，但直到项目上马之时，有关参与公司的发展状态等具体问题也没有详尽的对外公布。德国数据保护官员Thilo Weichert博士通过媒体报道才得知该项目的研究情况，而德国联邦数据保护代表Peter Schaar甚至对此事一无所知。此外，欧洲议会议员们也曾批评过该项目信息缺少公开。透明性缺失更为各种猜测提供了空间：有关它将在今年伦敦奥运会期间启用的报道铺天盖地。而且也有消息称其将在今年的欧洲杯上启用，尽管有项目研究人员曾明确否认过这一计划，但在媒体再次报道此事之后，Indect项目官方不得不再次出面澄清：本届足球欧锦赛期间没有使用Indect技术的计划。因为Indect项目负责人的严格保密措施，因此媒体上类似的报道虚虚实实，也基本都无法证实。

不过对于该技术是否该被应用，欧盟委员会认为，公众对数据保护的要求值得高度关注，然而Indect项目“从道德上可以接受”。

还有许多秘密

最近两份曾在Indect网站上长期可见的文档突然消失，令人感到相当奇怪。消失的PDF文件中包含该研究项目框架内具体监控技术的研发信息。主管负责人指出服务器故障是导致文档消失的原因。但在欧洲议会议员Franz Obermayr看来，其原因是Indect负责界定伦理道德的部门（“道德委员会”）修改了信息公开的设置，让一些数据从公众视线中消失。荒谬的是，“道德委员会”的成员只包括参与Indect项目的人员，例如警方人员和注重追求商业利益的研发公司的代表。

具有误导性的名称——“道德委员会”让问题更加严重。他们的工作不是批评项目可行性和保护公民的私人生活，而是在所有文件公开之前进行审核，以避免媒体的负面报道。因此，“道德委员会”更像是审核委员会，以确保项目实施过程能够风平浪静。然而，混沌计算机俱乐部和海盗党的互联网专家对此项目的一些行为进行抵制。这两个组织都在各自的服务器上发布了消失的文件。在此同时，重新制作的文件再次出现在Indect网站上，但之前的负面影响已难以消除。

海盗党的成员通过stop-indect.info等网站大肆反对



技术

在Indect项目中，研究人员试图将监控系统彼此连接，并以此智能方式帮助警察预防和打击犯罪。这里包含了研究人员正在研发的一些技术。

飞行相机

配有摄像器材的无人驾驶飞机未来将负责维护城市安全，支持巡警工作，甚至取代他们。它们不仅能够提供精确的图像并识别人物，而且可以互相沟通。



Indect。在几位政治家批评“道德委员会”及其组成后，Indect甚至出面邀请海盗党成员加入委员会，但遭到拒绝。海盗党成员Stephan Urbach 表示：“简单地提供一个位置不能改变现状……如果Indect仍要出现，那么海盗党将会帮它变得更加合法。”事实上，这个年轻组织不愿同其牵扯上关系。

宪法，最后的障碍？

Indect仍然只是一个研究项目，其研究成果并未应用，因为他们必须首先得到法律机构的合法性认可。但如何才能让使用监控设备成为现实呢？Indect的创始人也很清楚，无法保证这项技术一定能够得到应用。Indect研究员Jan Derkacz曾对CHIP谈到：“我们不希望最后无法提供成品”。然而，他也承认Indect的研发过程同现实非常接近，并有付诸使用的良好机会。海盗党成员Urbach认为：“尽管大家都在关注数据保护的合法性问题，但无法阻止Indect的进程。”“Indect在某种程度上是以符合合法律的方式加以规划的。”尽管其数据采集过程总体上没有违反宪法的任何规定，但律师们仍在据理力争，因为没有衡量数据安全的措施。

2011年12月通过的法律修订案显示：德国联邦政府已经准备使用无人机进行监控，并将允许这些无人驾驶的飞行器在飞机航道之外的区域自由航行。但法案同时指出，该技术正常使用的前提条件尚不具备。但只要条件满足，相应的适航证书和注册登记将会随之跟进。事实上，无人机在特定区域进行监控的可行性，已在德国西南广播电台（SWR）夏季艺术节上得到很好验证。未来，无人驾驶飞机在街道上跟随我们，将只是一个时间问题。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-04-24

监控：昂贵的成本

Indect是世界上直接涉及公民的最大研究项目。它需要大约1500万欧元。然而，在总计1.4亿欧元的欧盟安全研究计划的框架内，有些项目更为昂贵，但它们只能间接影响市民，不过也曾一度引发风波，例如用于边界监控的项目。其中，西班牙科技公司Indra管理下的Perseus项目最大，总预算为4400万欧元，其一半资金来自欧盟，余下份额由参与公司自行分担。

项目名称和说明	预算总额（€）	欧盟份额（€）
PERSEUS，欧洲海上和边界保护	43 644 980	27 847 579
SECUR-ED（提高公共交通安全）	40 187 355	25 468 072
IMSK（确保大型峰会活动的安全系统）	23 468 530	14 864 308
PROTECTRAIL（铁路安全系统）	21 775 290	13 115 064
TALOS（监控边界的无人地面车辆）	19 906 815	12 898 332
BRIDGE（处理大型事故的IT系统）	18 075 144	12 983 144
EFFISEC（更加有效的边界人员和行李监控系统）	16 310 974	10 034 837
I2C（监控船只和搜索非法入境人员、恐怖分子或非法渔民的系统）	15 962 707	9 869 621
SEABILLA（海界监控）	15 549 679	9 843 601
TASS（机场监控）	15 544 277	8 986 696



“Indect在某种程度上是以符合法律的方式加以规划的”。

德国海盗党Stephan Urbach表示

间谍软件

间谍软件用来监视可疑人员在电脑上全部的使用行为。这种“欧盟木马”是广泛使用，还是仅限用在可疑情况上，目前尚不知晓。



行为分析

据说，Indect能够认别出人们在日常生活中的异常行为。例如，在机场留下公文包的任何一个人都可能是个杀手。你走路姿势异常，或手里拿件物品，都可能被Indect识别为可疑分子。



人物跟踪

当监控摄像机发现汽车司机交通行为出现异常时，Indect团队会在幕后核查车主和车辆的有效信息，并通过无人机进行跟踪。







极便携的“1”
尼康1 *J1*

尼康 1 J1 搭载了尼康相机和尼克尔镜头的全部先进技术，不仅超小巧、超轻便，还带来了令人耳目一新的静态图像与动画片段相结合的拍摄体验。

身轻如燕



尼康 1 J1是目前世界上最小的采用1英寸画幅影像传感器的可换镜头数码相机，轻盈小巧的机身重量仅为234g，厚度仅为29.8mm。当您将它作为随身相机使用时，小巧轻盈的机身提供了极佳的便携性。您可以随身携带，在度假或特别活动时，甚至在日常生活中可以轻松快捷地捕捉到各种场景或意想不到的时刻。

个性色彩



尼康 1 J1针对用户的不同喜好，提供了白色、银色、黑色、红色和粉色5种靓丽的机身色彩。白色纯净、银色炫目、黑色沉稳、红色充满激情、粉色浪漫，J1充分满足用户对个性化色彩的追求，为用户的手边增添了一抹靓丽的风景。

快速反应



尼康 1 J1配备了超高速自动对焦CMOS影像传感器，可进行焦平面相位侦测AF，与现有其他可换镜头数码相机相比，它具有极快的自动对焦速度。而且，J1也配备了对比侦测AF。相位侦测AF可使高速对焦和对象跟踪性能卓越，而对比侦测AF则使相机在昏暗环境下仍可保持良好的对焦性能；J1将两者的功能和优点相结合，成为高级复合自动对焦系统，实现了各种拍摄条件下的最优化对焦。



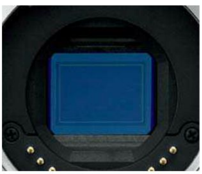
极速连拍

尼康 1 J1拥有超快的连拍速度，对象追踪模式下可实现约10幅/秒的高速连拍；固定焦点模式下则可实现约60幅/秒的高速连拍。此外，J1的内置弹出式闪光灯采用了与数码单反相机相同的i-TTL闪灯控制系统，为用户进行闪光或补光摄影提供了极佳的便利性。



超专业的“1”
尼康1 V1

数码影像界一直以来都以高画质、高速拍摄性能与轻量化的机身达到完美平衡为目标。尼康融合了工程技术与尖端数字技术，创造出了全新的专业化的尼康 1 V1。

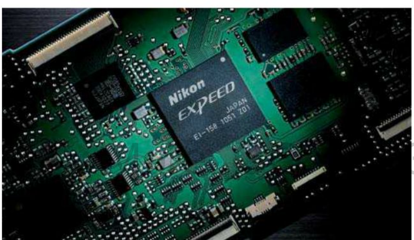


超高速影像传感器

尼康 1 V1采用的超高速CMOS影像传感器具有1010万有效像素，并集成了73点相位侦测AF和对比侦测AF，成为世界首款采用相位检测自动对焦技术的可换镜头数码相机。

EXPEED 3影像处理引擎

基于EXPEED和尼康特有的全面数码处理概念，尼康研发了新一代图像处理器EXPEED 3，在尼康 1 系统中实现了高速度与高性能的兼得。凭借EXPEED 3强大的影像数据处理性能，赋予V1极速连拍性能。



明亮的取景

尼康 1 V1配备了一个明亮的高对比度电子取景器（EVF），分辨率约144万像素（SVGA）。取景器中的画面非常清晰，可实现约100%的画面覆盖率。它还能通过色彩过滤系统防止出现因为对象运动和摄影者眼睛之间的相互作用而导致的色彩分离现象，从而显示移动物体的真实画面。V1也搭载了3英寸92万像素的TFT液晶显示屏，用户可按照环境光照的强弱进行亮度调整，以获得靓丽的取景和回放效果。

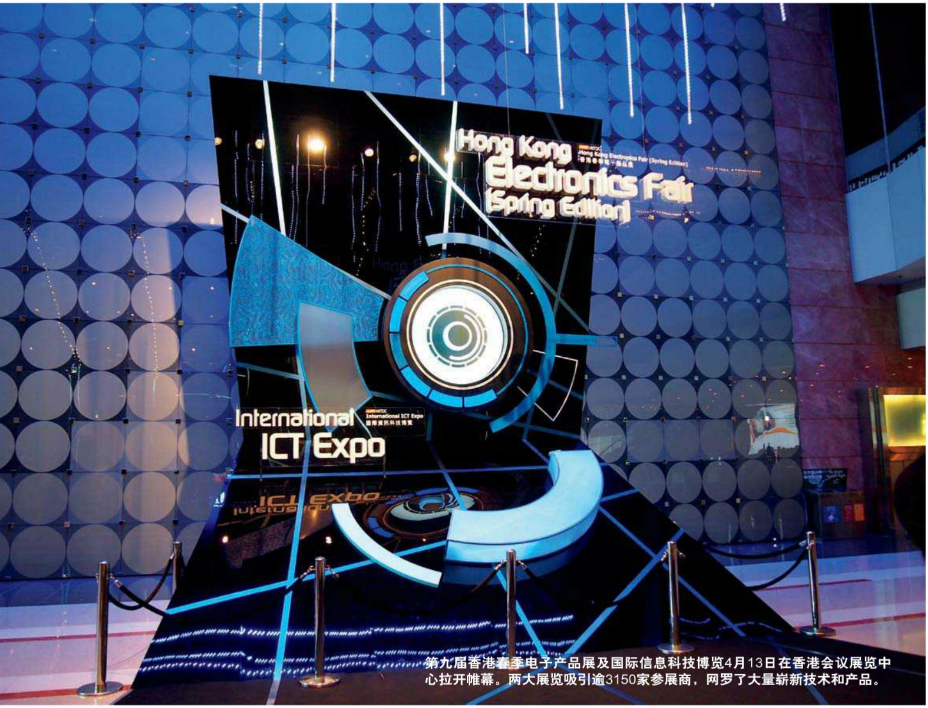
极速连拍

尼康 1 V1具备世界上最快的连拍性能，在AF-A模式下最高可达10幅/秒，同时自动对焦功能会跟踪拍摄对象并逼真地呈现出每一个细节；在AF-S模式下，V1可实现最高60幅/秒的连拍速度，使您不会错过任何一个精彩的瞬间。





39.blog.163.com



第九届香港春季电子产品展及国际信息科技博览4月13日在香港会议展览中心拉开帷幕。两大展览吸引逾3150家参展商，网罗了大量崭新技术和产品。





新设“小批量采购专区”

亚洲最大春季电子展汇聚高新产品

因为同属于电子领域，香港春季电子产品展与国际信息科技博览每年4月中旬都会一同举办。相较于金融危机后的市场平淡，今年两个展会走出了阴霾，在参展商数量、观众人数、创新力和关注度等几个方面连创新高。

由香港贸易发展局（以下简称“香港贸发局”）主办的香港春季电子产品展（以下简称“春电展”）及国际信息科技博览4月13日在香港会议展览中心拉开帷幕。历时4天的展会汇聚了来自28个国家和地区，超过3150家的参展商，它们在会上展示了各类高新科技产品。人头攒动的展会现场说明两个展会重新成为业界盛典。

小批量采购专区缔造商机

走进香港会议展览中心的大门，首先映入眼帘的是颜色配搭十分抢眼的“小批量采购专区”。因为目前市场对小批量供货商的需求不断增

More, GO: 73139.blog.163.com









创意 因为不甘平庸

走在热闹的春季电子展展场，甚至走在香港街头，都可以让人感到一种昂扬的创新精神。创新是香港活力的源泉。从常年展示销售香港设计产品的香港设计廊，到各类参展的香港公司，我们都可以发现他们在不断寻找新的方案，创出新的产品。

例如来自香港的AV Concept以前做过很多OEM/ODM的工作，现在则转型做自主品牌和设计，并且已经登录美国市场。春季电子展上，充满“怪”点子的产品和设计无处不在；与每个展场的香港人交流，都会听到他们讲自己公司的文化、追求，表达着想做与众不同产品的愿望。也许正是这种不甘平庸的精神，才能引导香港经济持续高速的发展。

加，因此香港贸发局在本次春电展首次开辟这一专区，并将该展区布置在会展中心一进门的博览道入口，可供小量采购的参展产品超过1000种。

“小批量采购专区”的负责人在接受CHIP采访时说：“专区的采购数量最少是50件。方便小量采购买家当场订购中意的产品。”专区后面设有咖啡室，有意向的买卖双方可在此洽谈、签订采购合同。专区负责人还表示，订单由买卖双方自己协商，展览举办方并不参与，展会第一天上午，已有几单生意成交。

在香港贸发局网站上，也为专区设置了页面（www.hktdc.com/so）。据悉，“小批量采购专区”大受买家和参展商的欢迎，将在香港贸发局今后主办的多个展会上出现。

接近150个买家团到会

为创造商机，香港贸发局组织了145个买家团，总数超过9000人，分别来自59个国家和地区的主要进口商、分销商和零售商。其中包括来自巴西的Intelbras、加拿大的Amcall Wireless、中国内地的京东商城和中国移动、法国的Kesa Electricals、印度的Future Group、俄罗斯的ozon.ru及Ifree和美国的RadioShack等买家团。

香港贸发局副总裁周启良表



春电展首次设立“小批量采购专区”，专区展出的可供小量采购的产品超过1000款。展商、买家和参展观众对专区的设立反应强烈，大赞专区是春电展最大的亮点。

More, GO: 73139.blog.163.com







1. 2011年度中国优秀软件产品-香港区颁奖典礼在春电展上举办。香港软件行业协会会长邱达根、工信部软件服务业司司长陈伟等领导出席。

2. 在2012肇庆-香港电子信息产业发展交流会上，来自广东肇庆的官员向各界介绍了肇庆国家高新区电子咨询产业园以及肇庆端州区生产性服务基地的情况。

3. 产品推广及发布区仍承担着将展会优秀产品推向参展观众的任务。

4. 春电展上，香港贸发局和汇丰银行共同宣布，携手合作，协助香港及海外企业捕捉国际商机。汇丰香港工商业务主管陈梁才表示，目前汇丰有三分之一的工商客户有国际业务，汇丰将凭借145年为客户提供贸易服务的丰富经验，以及专业的商贸知识和庞大的全球网络，一定能为企业实现拓展全球市场的目标。

1 | 2 | 3 | 4

示：“电子产品和信息科技的出口价值占香港整体出口量的55%，是本港出口的重要支柱，即使近年环球经济前景不明朗，市场对数码科技及智能流动通讯产品的需求仍有增无减。春电展和信息科技博览同期举行，可发挥协同效应，吸引更多买家；同时，新增的‘小批量采购专区’更可以照顾不同买家需要，为业者争取更多订单。”

创新科技揭示电子潮流

春电展今年已经是第9届，是亚洲最大的同类贸易展览。其中，奥地利、塞浦路斯和南非的企业更是首度参展。今届春电展于展览厅5FG新设8个产品展区，分类展示移动设备及配件、环保节能产品、特色家电产品等，方便买家采购。

此外，大会增设的“创新科技展示区”展示了各种新颖的电子产品，向各地买家展示中国、韩国等国家在电子及信息科技领域的优秀产品及科研成果。

春电展上另外一个焦点区域“品牌荟萃廊”则集中展示了约500个优质品牌，包括知名品牌AEG、Coby、德赛Desay、Foryou、Goodway、海尔、摩托罗拉、Lenco、皮尔卡丹、Rollei、德律风根(Telefunken)、东宝(Tunbow)和威士汀(Westinghouse)等。

大会与香港工业总会、香港电子业总会、香港电子业商会及香港电子科技商会等多个机构合办研讨会，广邀专家与业界翘楚共同探讨智能消费电子产品及应用程序的发展趋势和商机，欧盟电子产品安全及监管要求，电子产品检测及认证服务等热门行业等议题，分享了第一手市场信息。

创新信息科技助企业升值

同期举行的第9届国际信息科技博览与春电展相辅相承，全力展出云计算技术、电子物流及零售科



More, GO: 73133.blog.163.com





技、数码娱乐、电信技术、智能手机、计算机及接口设备等多领域的崭新技术及产品，一站式展示最新通讯、多媒体、互联网等企业解决方案。

本届国际信息科技博览设立7个地区展馆，分别是澳洲、加拿大、中国内地、印度、日本、马来西亚和中国台湾。此外，香港专上学院、香港应用科技研究院、香港科学园等学术研究机构，以及香港信息及通讯科技奖获奖者也在展会上展示了多款由香港本地设计制造的科技产品。

为响应IT业界对新技术和新应用日益增长的分享需求，本届科技博览还新增了“云端及移动商业应用”和“移动营销”展区。

而传统的“中小企信息科技诊所”专区今年也继续举办，由业内专家为中小企提供免费的咨询服务，解决它们遇到的技术难题。

展会期间举行的“2011年度中国优秀软件产品-香港区颁奖典礼”，表扬了业界推广创新科技的卓越成就及贡献。同期还有多项研讨会及活动，涵盖移动云计算与智能手机、零售业移动科技崭新应用、大中华云计算机应用及市场商机、加拿大创新科技、马来西亚信息科技产品、电子商务发展、IPv6以及创新科技与商业应用方案等议题。

去年，香港电子产品出口总值达18 510亿港元，较2010年上升9%，主要市场为中国内地、美国、日本、中国台湾和韩国。信息科技产品出口则获得14%的增长，达3794亿港元；主要市场为中国内地、美国、日本、泰国及德国。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-04-24

“i产品”

随着苹果系列设备的流行，苹果周边的“i产品”也随之大行其道，相关配件在展会上也备受欢迎。

1 tabu触控笔：由香港的AV Concept公司设计。与其他触控笔不同的是，tabu笔身为三角形，笔头材质特殊，触感优秀，并且可依据用户的喜好更换颜色。此外，AV Concept还为tabu设计了一款iOS应用程序“tabu paper”。

2 KENWIN音响基座：内置超低音扬声器，适用于iPod/iPhone，配搭从Apple Store免费下载的Apps，还可实现定时提醒、闹钟及天气预报的功能。

3 4 PEGA iPhone无线充电基座：这是一款适用于iPhone、iPad、iPod的无线充电扬声器，支持2.4G无线传输协议。该产品最有大的设计两点是，接口可以更换，能够支持大部分智能手机。

5 Q100儿童手机：由深圳千信通科技公司（QshinTo）研发，该产品采用GPSONE定位技术与超低辐射环保材料，可定位儿童活动区域，提供当前位置/历史轨迹查询，紧急呼叫、远程监听等14项功能。Q100儿童手机由北京中云伟豪公司代理，已于近日上市。

6 7 3D裸眼平板电脑：这款产品由Marvel研发推出，裸眼3D的显示效果出色。此外，Marvel还在春电展上展出了裸眼3D电视墙和遥控器（遥控键盘）产品。

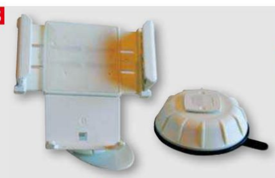
8 智佳电子手机支架：产品经过来自台湾地区的智佳电子公司和德国工程师协会共同精心设计，结构精巧。支架背后采用齿轮结构固定，稳固耐用；三边固定装置可以随意调节，适合单手操作。

9 Catalyst Lifestyle音响保护盖：它内置配备了低音增强功能的NXT平面扬声器，可将iPad的音量增强3倍。这款保护盖的充电方式也很简单，可用任何USB连线为它充电。在iPad 2外壳加上扬声器功能，是不是很有趣？

10 EscapeCapsule防水保护壳：去海边时，把iPhone放在哪儿？Catalyst的产品给了用户一个新选择。它能完全覆盖和密封iPhone4/4S，能防水、雨雪、泥沙、冲击、划痕等危害，适合户外运动的旅友和探险爱好者。密封壳用抗高冲击的透明聚碳酸酯制成，周边带有密封“O形圈”。在使用密封壳时仍能保证不影响拍照和录像，水密插头还可让我们用耳机听音乐或接电话。



5

8


6 7


9



10

More, ... 73139.blog.163.com











IDF 2012 英特尔的未来“芯”

2012年4月11日，英特尔每年一度的信息技术产业峰会（IDF）如期在北京举办。英特尔的信息技术产业峰会从2007年开始在中国首发，连续6年从未间断，为IT产业的发展与规划带来了一次又一次的革新。今年，英特尔以“未来在我芯”为主题，预测IT产业的发展与计算体验的变革，共迎个性化计算时代的到来。

WD个性化存储解决方案

西部数据（WD）携全线个性化存储解决方案亮相本届IDF峰会，并向与会者及行业伙伴展示了包括消费级桌面硬盘、企业级硬盘，以及专为超极本量身打造的7mm笔记本硬盘在内的众多明星产品。

在此次IDF峰会上，西部数据首次在中国发布了面向企业用户的第三代WD S25 SAS硬盘。这是一款提供可选模式的硬盘，具有磁盘级的自我加密功能，符合可信赖计算组织（TCG）要求的A级企业加密规范。

此外，西部数据还在展台展出了特别针对超极本轻薄的特性而推出的全新WD Scorpio Blue笔记本硬盘。作为其2.5英寸移动硬盘产品系列新的一员，全新WD Scorpio Blue硬盘厚度仅为7mm，但却能够提供高达320GB以及500GB的容量。



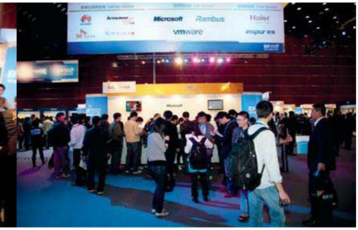
蓬勃发展的云计算

去年，国内云计算取得了长足的进步，渐成气候。云计算作为信息技术的重要转变，为信息工业链各方带来更多成长机会的同时，也带来了挑战。英特尔公司全球副总裁、数据中心及互联系统事业部总经理柏安娜女士表示，云计算正处在蓬勃发展中，其在中国的前景也非常广阔。每个互联设备背后，都有一个数据中心，需要更好的交互，而云计算能更好地解决这个问题。但目前的云计算应用面临很多障碍，包括业务障碍和技术障碍，如业务中的互操作性、规范及审计、服务质量保证和技术需要产生突破，如安全性、自动化和能效。

而英特尔的云构建计划可以利用基于英特尔架构进行优化的开放式标准解决方案，来开发和优化云基础设施。它汇集了许多工具和最佳实践，包括在行业领先的云基础设施系统与解决方案提供商的超过70种参考架构，帮助解决数据中心和云部署所面临的关键挑战，如安全性、可管理性和能效等。

英特尔预计在2015年将会有150亿台设备连接至互联网中，而这个市场将会有两万亿美元的市场规模。云计算可以带来一种按需的服务，是一种共赢的模式。无论是私有云还是公有云，用户都会获益，通过提高基础设施使用效率来降低成本。所以整个行业非常期待云计算，但目前所有人都需要做到的是建立一个安全的云环境。

More, GO: 73139.blog.163.com



提升超级本音效 杜比于IDF展示最新技术

杜比实验室在IDF现场展示了多个音频解决方案。其中，应用在笔记本电脑的第4代杜比家庭影院技术给参展观众留下的印象颇为深刻。杜比展台上结合杜比技术的联想和宏碁笔记本电脑，通过配合第4代杜比家庭影院技术的应用，彻底告别轻薄笔记本电脑无法具备优秀音质的时代，为用户提供更为震撼、真实的视听感受。





声音

快速增长的中产阶级规模，以及互联网、移动互联网和云计算流量的爆发式增长，这些全球重大发展趋势在中国表现得尤为显著。

——马宏升 英特尔公司全球执行副总裁兼英特尔中国区董事长

开放系统架构极大地降低了用户的IT系统成本。所以整个行业都非常期待云计算。但目前所有人都需要做到的是建立一个安全的云的环境。

——柏安娜 英特尔公司全球副总裁

嵌入式系统在融入无缝互联、安全、高参与性的用户体验中，扮演重要角色。随着技术的发展和相关应用的增强，嵌入式系统势必会朝着智能系统迈进

——唐迪曼 英特尔架构事业部副总裁

超级本带来的变革

在2011年6月，英特尔公布了超极本愿景，旨在通过一台单一设备，就可以提供功能丰富完整、性能毫不妥协并更加安全的个人计算体验。经过广泛的研究，英特尔在定义超极本时，首先考虑了用户最希望计算机具备的特性。而在发布后经过了10个月的酝酿与发展，超极本又有了多项创新成果。

英特尔公司全球副总裁及PC客户端事业部总经理施浩德表示，计划在2012年上市的超极本超过75款，是如今在售产品的3倍多。这些产品具备不同的屏幕尺寸（包括14和15英寸）、外形以及风格。在第二阶段，超极本设备将采用即将问世的第3代智能英特尔酷睿处理器系列，基于该处理器的首批产品将在春季推出，更多产品将在年内陆续上市。

这些设备将更加安全并提供毫不妥协的使用体验，特别是在外观设计、用户界面和性能等方面。施浩德对超极本与微软Windows 8的合作表示期待，他还表示，未来基于22nm技术的Ivy Bridge处理器和Windows 8系统的超极本，将会进一步打破PC和平板之间的界限，引领个人移动计算的全新变革。

X86架构进军手机

在PC行业，微软与英特尔联盟推行的X86架构产品已经占据了市场上的绝对主流。我们现在使用的电脑中绝大多数的CPU都是基于X86架构设计而成。而在新兴的移动领域当中，采用RISC指令集的ARM架构则成为了市场的王者，目前ARM架构的处理器已经占据了绝大部分的智能手机市场份额。

英特尔自然不会放弃移动互联网这块大蛋糕，从去年2009年开始英特尔的轻量级处理器Atom就开始积极的向便携设备转移。在IDF 2012大会上，英特尔展示了基于X86架构的Atom核心原型机，并协同联想推出了联想乐Phone K800。它采用基于32nm工艺制造的Atom Z2460处理器，并采用了一块4.5英寸的720p电容屏幕，分辨率达到了1280×720，并且拥有前置摄像头。这款产品的推出，不仅对于英特尔具有重要意义，也是联想在移动互联领域的又一次突破，更是联想在“PC+时代”布局的又一次创新实践。

联想集团副总裁、手机事业部总经理陈文晖在大会上介绍乐Phone K800时表示，随着移动互联技术的高速发展，我们将进入一个“PC+”的新时代。消费者会拥有多个智能产品，不同的尺寸，不同的场景。但是和PC一样，它们都拥有CPU、操作系统等相似的体系架构，我们都需要为用户提供硬件、软件、云端服务等整合的用户体验。智能手机是移动互联产业最核心的领域，联想MIDH经过一年多的耕耘，我们的市场份额从不到1%迅速上升到超过10%。现在联想和英特尔正积极的布局这一领域。联想乐Phone K800就是联想和英特尔合作的最新成果。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-04-27

More, GO: 73139.blog.163.com

使用领域



听写软件

与其他应用程序不同，桌面语音识别软件主要借助麦克风和扬声器进行工作。

识别： 对律师、医生等语言词汇重复率比较高的用户来说，听写软件的识别率可达99%。但对作家、记者等用词多样化的人群来说，这类软件的识别率则非常低。



汽车

车载语音识别系统可用于控制汽车上的多媒体设备或车载电话。奔驰、奥迪、菲亚特使用的Nuance技术是目前市场上的领先者。与苹果iPhone 4S自带的Siri一样，这类语音识别系统能够识别电话簿中的名字。

识别： 环境噪声和麦克风的质量能够影响识别准确率。不过只要语句不过于复杂，语音命令的识别率还是非常高的。

电脑语音热线

公司或社会公共部门可使用简化的语音识别电脑提供部分服务，但这类电脑只能识别数字或个别词汇。

目前，国外已有为数不多的一些机构，如铁路部门，安装了可以处理自然语言的系统。

识别： 识别效果相当好，它能处理类似“明早我想从慕尼黑前往汉堡旅行”这样的语句。但说话者如有轻微口音，可能导致程序出现错误。发生这种情况时须由工作人员介入并处理。

翻译

类似免费的Google翻译，智能手机的应用程序能够翻译语音中的词汇。

识别： 结果令人惊喜。迄今为止，语音识别类应用程序已经可以识别15种以上的语言。

与Siri有关的数据

军队研发

2003年，DARPA（国防高级研究计划局）同SRI签约，由其研发一种名为“卡洛”（CALO，Cognitive Agent that Learns and Organizes，学习和组织的认知代理）的智能辅助系统。研发经费：约175万美元。

2008年，开始研发针对普通用户的CALO——Siri系统。2010年，Siri由苹果公司接管。

其他iOS设备

某种黑客工具使用户能在旧版iPhone 4S、iPod Touch等设备上安装Siri，唯一的安装要求是该设备已经“越狱”。

数据使用

Ars Technica网站调查显示，Siri发给苹果服务器的每条查询信息的平均数据量约为37KB。

语音识别

智能手机的新型语音识别功能能够理解用户提出的问题，并提供颇具思想性的答案。而正是“识别率”的提升使得语音识别技术最近再次受到用户关注。

4 000 000 苹果iPhone 4S手机上市第一周的销售高达4 000 000部，很多用户选择4S主要是因为手机整合了语音助理软件Siri。Siri能够理解并回答语音问题。研究人员和技术梦想家们都相信未来属于语音识别，虽然提升语音识别率越来越难。交叉研究机构（Cross Research）的分析师Shannon Cross认为，讲话是最自然的输入方式。他预测，Siri将使苹果在未来几年引领语音识别市场的发展潮流。尽管比尔·盖茨也认为语音输入有望迅速走俏，但只有在识别率足够高的情况下这类技术和产品才能获得用户的认可。这也是微软开发的语音识别产品“TellMe”仍没有得到突破性发展的主要原因。

5000 1984年诞生的IBM语音识别系统可以识别5000个单词，每次识别处理需要花费几分钟。现代的语音系统可以识别超过30万个单词，而且识别速度也大幅提升。目前厂商宣传的语音识别率可达99%，但在识别不同语言时会有较大差别，比如通常德语的词汇量较大，平均约为4000个，其识别率就不及常用词汇只有800个的美国英语。此外，清晰识别“同音词”也是非常困难的，很多词发音一样，但含义不同，计算机往往无法正确判断。

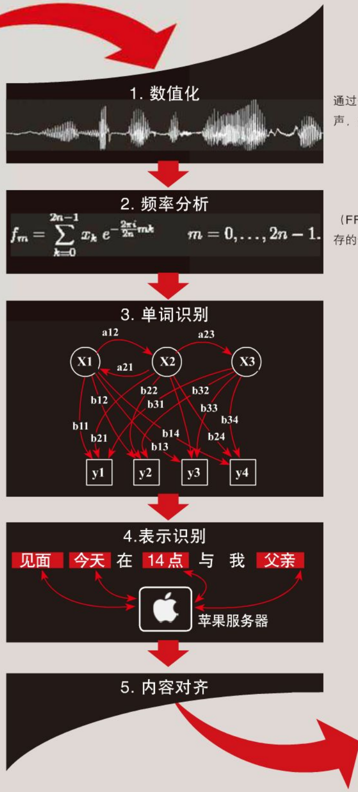
3 3s是IBM语音计算机Watson从电视节目“Jeopardy”中识别一个问题并找到相应答案所需要花费的时间。而Watson的开发者David Ferrucci认为，未来统计和语义分析与词汇识别同等重要。基于这样的理念进行语音识别技术的开发，将意味着未来的设备或许能够理解一段讲话的内在含义，并能找到相应信息，甚至提供自动联系及安排约会的功能。

More, GO: 73139.blog.163.com

人与手机之间的沟通

Siri——苹果语音助手，不仅可以理解话语，而且能够根据理解的信息触发相应的动作。CHIP将为大家分析Siri技术背后的工作原理。





声波通过麦克风被转换成数字信息。通过分析讲话的停顿Siri可以区别语音和噪声，并将噪音干扰过滤掉。

音频数据通过快速的“傅里叶变换”（FFT）分析软件处理之后，将与先前保存的音频进行比较。

Siri使用“隐马尔可夫模型”（Hidden Markov Model，HMM）将语音与单词相互匹配。该软件在数据库中搜索匹配的声音，进而得到通过概率计算出的词语。而这一过程的处理速度要取决于服务器的计算能力：目前主流配置的电脑已经可以快速运行大型HMM模型，即能够流畅地识别用户的语音。

Siri会试图理解语境，它会比较4组词汇并理解词汇之间的关键。如果一个关键词是“约会”，Siri会自然推论出另外一句话中将出现约会的时间和参加人。

Siri将在相关语汇记录的帮助下进行关联搜索。它可以识别语音中使用“父亲”一词用户的可能身份。然后，Siri会将相应的名字信息与联系人列表中的人关联，并在日后联系时进行显示。



时间轴：语音识别

第一台语音识别电脑只能分辨出几个单词，但时下电脑已能识别出30多万条词汇。未来，语音识别系统将在移动设备上被广为使用。

1.0版
1961年，IBM Shoebox可识别16个单词和9个数字。而且该系统只能通过音高来识别单词。

2.0版
1984年，IBM语音识别系统：能够识别5000个单词。它是第一个能够通过对上下文进行分析，实现对发音相似的单词进行识别的系统。

3.0版
1997年，第一款消费语音识别产品：Dragon Naturally Speaking 1.0上架销售。目前，该版本可识别约30万字。

4.0版
2011年，苹果Siri：iPhone 4S语音助理能够回答问题，并可以处理简单的任务。

5.0版
2015年，新型语音助手：据分析师们称，Google、微软和苹果公司开发的语音输入功能将成为智能手机的常规功能。



More, GO: 73139.blog.163.com

NFC智能手机与收银终端的交易

为了完成一次交易，支持NFC技术的智能手机需要与配备NFC芯片的收银终端配合，整个交易过程只需要几秒钟的时间。CHIP为大家解读NFC智能手机的交易过程。



1.请求连接



使用NFC进行支付时，终端收银机会向智能手机发送连接请求。数据传输速度的不同会引起信号编码速度的变化，其中曼彻斯特编码的出错率更低。

速度	主动设备	被动设备
106Kb/s	变形米勒编码，ASK**（100%调制）	曼彻斯特编码，ASK（10%调制）
212Kb/s	曼彻斯特编码，ASK（10%调制）	曼彻斯特编码，ASK（10%调制）
424Kb/s	曼彻斯特编码，ASK（10%调制）	曼彻斯特编码，ASK（10%调制）

**ASK：振幅键控，即载波的振幅随着数字基带信号而变化的数字调制方式。

2.配对



当收银终端与智能手机的距离在40mm之内时，配对的过程会自动完成。智能手机接收请求，进行解码，然后确认请求。每个传输单元都是由起始码（prolog）、信息和结束码（epilog）组成的。在起始码中，报头（PA）初始化数据帧，同步码（SYNC）控制交易过程并保持同步，长度码（LEN）定义信息区域的长度，CMD组是信息的控制指令。校验码（CRC）在数据报的结尾。

起始码		信息区域						结束码	
PA	SYNC	LEN	CMD0	CMD1	Byte 0	1	n	CRC	Prüf

传输速度212 Kb/s或424 Kb/s

4. 完成支付



收银终端发送支付额数据，交易信息显示在智能手机的支付程序上，用户点击“确定”支付的按钮完成支付。如果遇到连接故障，收银终端会使用协议数据单元（PDU）不断地向智能手机发送信号。其中CMD0或者CMD1决定了请求或者回复，PFB（Protocol Function Byte）验证PDU的类型是控制指令还是信息指令，DID（Device ID）为设备进行编码。

信号类型		指令类型		信息
CMD0	CMD1	PFB	CDID	DATA

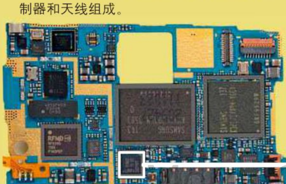
3. 准备交易



收银终端通过发送请求信号确定NFC智能手机可以实现的功能，从而指定本次连接的设置，包括数据帧大小、传输速度指令集以及使用的协议。NFC智能手机接受请求，与收银终端建立连接。

配备NFC芯片的智能手机

如果想使用智能手机进行支付，手机需要配备NFC芯片。该芯片由主控制器、安全元件、NFC控制器和天线组成。





Mike, GO: 73139.blog.163.com

NFC技术：开启移动支付之门

通过手机进行支付已经被讨论了很多年。2012年，近场通信技术（NFC）将会取得突破性进展。本期，CHIP为大家展示NFC技术如何开启移动支付之门。

专家们在过去的10年中从来没有间断过对手机支付的研究和讨论，试验项目一个接着一个的推出，但是始终没有对手机支付的技术标准达成共识。2012年，我们终于看到了手机支付技术取得突破的曙光。为手机支付提供技术支撑的是近场通信技术（NFC），用户只需要一台拥有NFC芯片的智能手机就可以完成手机支付。NFC是目前智能手机上最热门的技术，一些高端的设备，比如三星Galaxy Nexus已经内置了NFC芯片，同时下一代iPhone是否将配备NFC芯片也成为人们最关心的话题之一。市场专家预测，今年全世界将售出8000万部配备NFC芯片的智能手机。NFC技术的大潮才刚刚开始。

NFC由无线射频技术RFID（Radio Frequency Identification）演变而来，只能在很短的距离内起作用。测试发现，NFC芯片与终端收银机在40mm之内才会有反应。技术标准方面，ISO 14443标准制定了非接触式IC卡（即射频卡）的协议框架，具体包括芯片的物理属性、信号的调整和编码、无线连接的初始化和冲突检测以及支付数据的传输协议等。此外，该标准还定义了3种不同的NFC传输模式：端对端（Peer-2-Peer）、阅读器（Read-Write）和标签（Card Emulation）。原则上，我们可以通过NFC技术传输所有可能的数据类型，包括联系人、图片和MP3文件。

在端对端模式中，两个同等的设备通过NFC技术进行配对。例如，两台智能手机通过NFC技术交换联系人数据。在阅读器模式中，一部智能手机读取另一台设备上的RFID标签，例如价格标签。而标签模式是专门为手机支付制定的。在这种模式下，智能手机是被动式设备，它与带有NFC模块的收银机进行通信。在实际应用上，如果消费者想要使用NFC技术，那么他必须通知收银员激活收银机上的NFC模式。收银终端会立即进入主动设备角色，进行初始化连接。首先，终端会检查附近是否有其他的无线信号可能会干扰或者监控这次交易。如果有，终端就会等待几秒钟，然后重新启动冲突检测。如果没有其他干扰信号，终端就会向周围环境发送无线请求。为此，收银终端会生成13.56MHz的载波信号，定义一种数据传输率，然后通过NFC芯片的主控制器控制整个NFC通信过程。



Google已经携Google Wallet开始在美国推广NFC支付系统。

“近”在咫尺的NFC

从技术的角度了解了NFC，现在我们将视角转移到携带NFC智能手机的消费者身上。消费者需要将智能手机靠近终端设备，手机中的NFC芯片才会接收到终端设备的连接请求。这个配对过程是自动完成的，而且速度非常快，标准协议规定的时间是低于0.1s。配对之后，智能手机就变成了NFC连接的目标，手机中的NFC芯片解码终端设备发来请求，通知智能手机做好连接准备。因此，它会给终端设备回复一个带有设备唯一识别码的信号。这时，智能手机就和收银终端建立了独享的（排外的）连接。

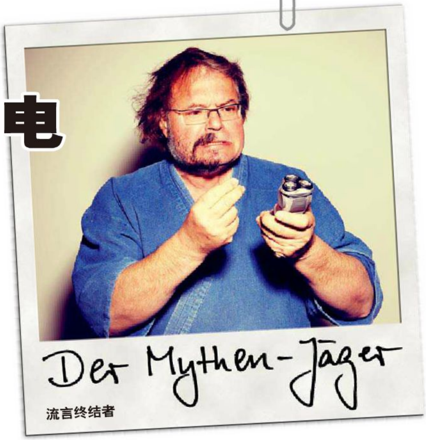
至此，为传输支付数据的所有准备就完成了，收银终端再次发送具体的交易连接设置信号，并且发送请求获得NFC手机支持的数据交换协议。此外，终端设备还会向NFC手机请求其他的信息，包括数据帧大小、传输速度和支持的指令集等。NFC智能手机回应终端的这些请求之后，终端会发出支付请求信号。手机上安装的支付程序会自动启动，显示所有的交易信息，包括商店的名称和交易额等。最后，用户点击一下应用程序上的确定按钮即可完成这次交易。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-04-19

More, GO: 73139.blog.163.com

电量耗尽再充电



在充电之前需要将电池中残存的电量完全放尽，否则电池将受损，容量会减少，续航能力也将会快速下降。这种说法正确吗？在本期流言终结者栏目里，CHIP与大家一起寻找答案。

常规论调

提到充电电池，很多人会想到所谓的记忆效应。有些人认为，如果我们将充电电池放电90%，然后就进行充电的话，电池将会记住这种“状态”，然后下次充电时就只能充到90%的容量，剩下的10%就再也不能起作用了。

技术事实

充电电池确实存在记忆效应，但是只有“老式”的充电电池由于技术上的特点才会受到这种效应的影响。Waldemar Jungner在1899年发明的镍镉电池（NiCd）直到上个世纪90年代依然被广泛使用，而镍镉电池正是一种会受到记忆效应影响的电池。在镍镉电池以及镍氢电池（NiMH）中，如果电池没有完全放电的话，未完全反应的氢氧化亚镍就会结合在一起，形成较大的结晶体，从而使电池产生记忆效应，损失部分容量。也就是说，如果我们总是在还剩余10%电量的时候给镍镉电池充电的话，那么600mAh电池的容量就会变成540mAh。正是因为记忆效应的存在，以前的用户需要让电子设备完全放电直到自动关机才会再次进行充电。

然而，2009年之后，镍镉电池已经渐渐退出了历史舞台，取而代之的是我们目前广泛使用的锂离子电池（Li-Ion）和锂聚合物（LiPo）电池，目前所有的智能手机和笔记本电脑采用的都是新型的充电电池。“锂电池”并不存在记忆效应，与“镍电池”相反，将“锂电池”电量完全放尽是有害的，如果过度放电（电压长时间处于低位）的话，甚至有可能引起电极材料的损坏，从而导致电池报废。因此，使用锂电池的电子设备通常会设计防止过度放电的保护功能。

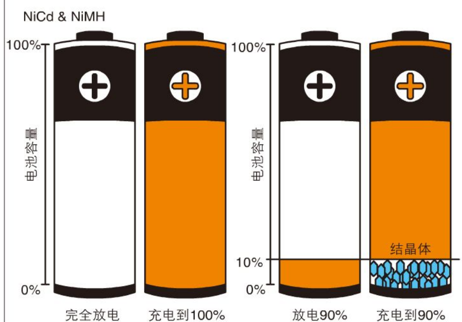
测试数据显示，如果每当锂电池部分放电之后就进行充电（随用随充）的话，锂电池的寿命会更长，充电次数会更多。原因是锂电池最害怕的就是充电过程中产生的热量，而充电的时间越长，产生的热量越多，锂电池的寿命减少得就越快。所以前面提到的观点是错误的，过度放电和过度充电对锂电池都不好。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-04-18

镍镉电池的记忆效应

如果放电不够充分的话，镍镉电池（NiCd）和镍氢电池（NiMH）就会生成更多结晶体，从而影响到电池的容量。



电池完全放电的危害

锂离子电池（Li-Ion）和锂聚合物（LiPo）电池与“镍电池”正好相反。放电越彻底，电池的循环充电次数就越少。



Li-Ion & LiPo

放电	最大循环充电次数
100 %	500
50 %	1.500
25 %	2.500
10 %	4.700

More, GO: 73139.blog.163.com

10 苹果公司最离奇的项规定

苹果公司在坚持其离奇规则时，常常会表现得相当迂腐。因此想要做苹果的合作伙伴或者员工，并不是那么容易。

1 禁止“FART APPS”



在App Store中，苹果公司希望不会出现“Fart Apps”（枯燥而无用的应用程序）。然而，现在的App Store中仍有几百个类似模拟喝啤酒“iBeer”的应用存在。

2 卫生标准

苹果好像过于低估其供应商的卫生水平，否则将很难解释这条规定。苹果给供应商明确提出的规定，其标准之低令人瞠目结舌——要求供应商公司有清洁的饮用水，厕所干净卫生。

3 可恨的复数

苹果公司不允许合作伙伴用英语的复数形式标称苹果产品。根据这些准则，可以说“two Macintosh computer”（两台Macintosh电脑），而不能说“two Macintoshs”（两台Macintosh）。同样，苹果也不允许他人擅自把“Apple”一次用在各种文字之中，如“Apple tree”就是不允许的。

4 ISPY团队

忠实于苹果公司的团队ISPY依靠一级管理一级的做法控制公司雇员。如果雇员涉嫌转发内幕信息，ISPY的有关负责人必须立即封锁其办公室并检查他的手机。

5 绝密的测试

苹果不断推出意想不到的新功能带给粉丝和员工惊喜。但是据称，在新功能对外公布之前，公司内部人员都是在红色警示灯下和黑色幕布里完成对新产品的测试。

6 最安全的区域

位于加利福尼亚州库比蒂诺的苹果总部大楼是世界上最安全的建筑物之一。在众多安全入口中，员工只能通过唯一的一条通道才能进入公司的中央办公室。属于绝密的最新技术都将安全地存储于漆黑的房间内。

7 “拒绝”沃兹尼亚克



如果有人提前把消息告诉给苹果联合创始人史蒂夫·沃兹尼亚克，那么他（她）必将被解雇——类似事件确曾发生在一名提早将新iPad信息透露给“沃兹”的员工身上。

8 强迫参与

苹果禁止Apps提供商通过网络链接提供其他产品的销售信息，比如在Apps软件中提供其他电子图书的下载链接。原因是，用户只有通过App Store的系统购买软件或内容，苹果才能赚到30%的手续费。

9 严禁色情

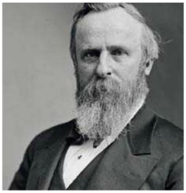


苹果公司不允许在App Store中出现淫秽内容。苹果所认为的淫秽标准，很多人也许并不认同。例如，“Stern”杂志中裸露的皮肤等都在禁止之列。史蒂夫·乔布斯曾说过：“如果你想看色情内容，可以去买Android手机”。

10 杜绝加班

苹果规定从事产品供应业务的员工最长工作时间是，每周6天，共计60小时。据称只有在新产品推广期等紧急情况下，员工才会被允许加班。

More, GO: 73139.blog.163.com

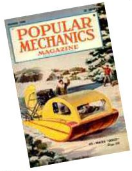


1877年

拉瑟福德·B·海斯（美国第19任总统）

“没有人需要通过电话来交流。”

后来，他在白宫的办公室也装上了电话，电话号码是1。



1949年

《大众机械》（杂志）

“未来的计算机重量可能会低于1.5吨。”

现在，一台iPad平板电脑的重量不超过800g。



1962年

丹尼斯·加博尔

（英国物理学家，《创造未来》作者）

“通过电话线传输文件？不可能！”

他当时给出的理由是，这项技术的花费太高了。

1870 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970



1943年

托马斯·沃森

（IBM创始人）

“全世界只需要5台计算机就足够了。”

直到20世纪50年代，他才渐渐相信计算机将会走出实验室，走向企业和普通消费者。

1946年

Darryl Zanuck（二十世纪福克斯公司制片人）

“电视不会进入大众生活中。”

电视的流行导致电影市场疲软，许多电影院濒临破产。



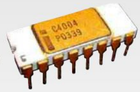
1961年

T.A.M. Craven（美国联邦通讯委员会首席工程师）

“卫星不适合用作通信和数据传输。”

1965年，第一颗商业地球同步卫星开始运行，用于传输电话、电视和无线电信号。





1968年

Robert Lloyd（IBM工程师）

“为什么我们会需要微处理器呢？”

这是当同事提出微处理器才是未来趋势时，Robert Lloyd的第一反应。

错误的科技预测

每个人都会时不时犯错。在计算机和通信技术领域的专家对于未来科技的预测也难免大错特错。因此现在看他们曾说过的话时，常常令人唏嘘不已。

爱因斯坦不相信原子能可以大规模开发利用，小说家H.G.威尔斯认为人在潜艇中会窒息而亡，毕加索觉得计算机毫无用处……即使是天才也会犯错。许多知名人士并不相信计算机和通信技术会对人类生活产生重大影响。如果他们是对的，那么我们的生活中就不会出现电话、电视、计算机以及互联网。

有些专家们对于技术的愿景持有积极大胆的观点。在上个世纪50年代，美国邮政部长Arthur Summerfield认为我们已经处在火箭邮递时代的前夜，发明了真空吸尘器的Alex Lewyt则预测核能吸尘器将在10年内成为现实。

但是另一些专家对于新技术常常持谨慎消极的观点，理由无非是“没有人需要这项技术”或者“实现成本太高了”，曾经被这种观点击中过的技术包括卫星通信、电话线数据传输、手机和电子邮件。如果仔细审视的话不难发现，这种消极观点背后通常隐藏着3种动机：忽视新发明的潜力、只相信经过验证

More, GO: 73139.blog.163.com



1977年

肯·奥尔生（DEC电脑公司创始人）

“家里不需要电脑。”

后来只生产工作站和小型机的DEC公司消失了。



2005年

Alan Sugar（Amstrad创始人）

“下一个圣诞节，iPod就会过时。”

一年又一年过去了，“下一个圣诞节”什么时候到来？



2008年

鲁伯特·默多克（新闻集团总裁，曾收购MySpace）

“Facebook还不是MySpace的对手。”

默多克对于Facebook用户数超过MySpace这条新闻的反应。

未来趋势

我们常常把准确预测未来的能力称为前瞻力，但是大部分预测都难以实现。尤其是IT巨头们常常根据自身的利益需求鼓吹某些技术或者产品的发展趋势，这样自然增大了错误的风险。或许我们应该庆幸，热衷于布局未来战略的比尔·盖茨已经退休了。

1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010

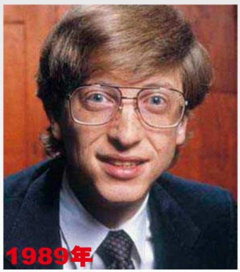


1969年

一名银行经理（对手机的发明者约翰·爱德华兹说道）

“手机没有前途。”

他的理由是没有人愿意随身携带一台笨重的电话机。



1989年

比尔·盖茨

（微软创始人）

“微软不会开发32位的操作系统。”

4年后的1993年，32位的Windows NT诞生。



2008年

拉里·埃里森（甲骨文创始人）

“云计算？不过是短暂的科技潮流而已，就像时尚潮流一样。”

仅仅1年后，甲骨文就开始在云计算方面进行布局。



2010年

比尔·盖茨（微软创始人）

“iPad不会有多少销量，上网本才是未来。”

从现在的发展势头看，iPad甚至有可能成为史上最成功的个人计算工具。

的东西以及害怕竞争。

回忆过去，有些新发明的自我提升潜力非常明显，例如计算机在最初的时候由成千上万个电子管组成，重达上百吨，消耗的电力与一个小镇的用电量相当。但是安德鲁?汉密尔顿预测未来计算机中使用的电子管数量将会降到1000个，重量将会降低到1.5吨。

然而，历史的车轮并不会因为专家们的预测而停滞，场效应晶体管的发明推动着计算机的微型化进程。现在，我们握在手中的iPad平板电脑重量不到800g，而且更轻、更薄的电脑也即将出现。

顽固和嫉妒是错误之源

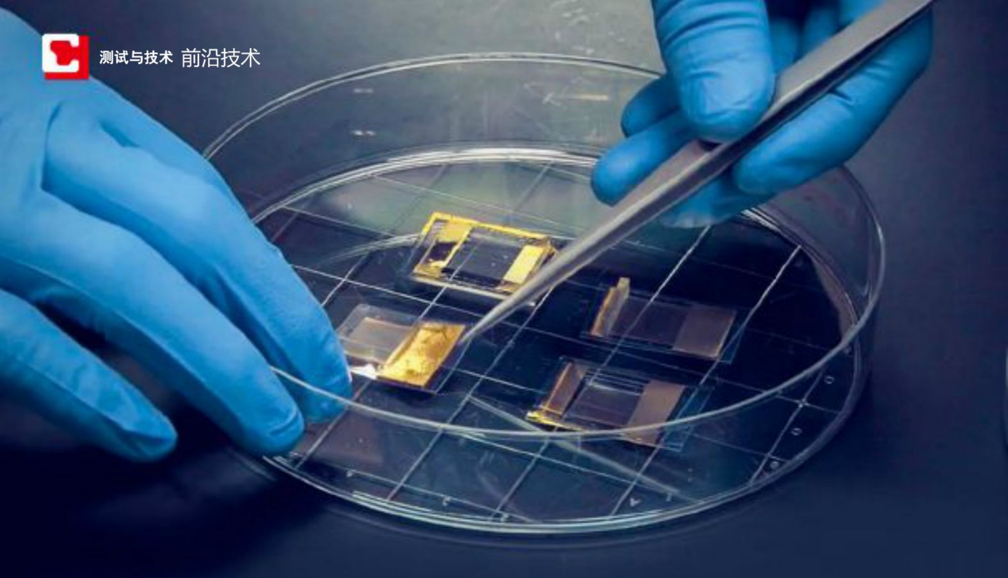
“经过考验的技术才拥有未来”，这样的观点在上个世纪70年代中期禁锢着许多IT专家。因此他们不相信普通用户也能熟练地操作计算机，不赞成每个家庭都有一台电脑的概念。即使是英特尔的联合创始人戈登·摩尔也难以想象家用电脑可以用来做什么，他曾说：“我不知道家里为什么要买一台电脑，也许家庭夫妇可以用它来记菜谱？”然而，英特尔的辉煌却要归功于个人计算机的流行。同样，曾经的世界第二大计算机制造商DEC的创始人肯·奥尔生也持有消极观点，导致DEC最终只能成为回忆。

现在，每一家IT公司都害怕错过技术趋势，导致竞争对手取得先机，但是又想保住自己已经取得的成果。这就是为什么乔布斯说在线音乐订阅模式一定会失败，比尔·盖茨说上网本而非平板电脑才是计算机的未来，史蒂夫?鲍尔默不相信Google的在线办公套件会取得商业上的成功，以及很多IT大佬常常会说一项他们没有做的技术或产品是不切实际的，但是没过多久他们也开始开发类似技术或产品的原因。C

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-04-23

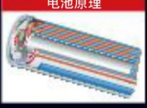
More, GO. 73139.blog.163.com



未来的
强力电池

众所周知，现有电池存在许多缺点：容量低、价格贵、易爆、易损，因此，研究人员正努力地研发新的电池，未来这些电池将可能改变我们的生活。

电池原理



快速充电电池



氟离子电动车电池



廉价的手机电池



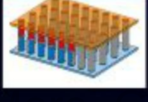
节能的车身电池



瞬间充电的电池



微小的纳米电池



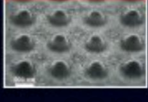
透明有机硅电池



优化无线网络节省能源



通过按键充电



前些年人们很少会为电池电量不足而发愁，手机需要充电但每周大概充一次就足够了；MP3播放机使用几个AAA电池就可以用很久；电动车的数量极少，所以充电困难的问题并不突出。而现如今，智能手机的电池能够应付一天的频繁使用已经是难能可贵了，被认为续航时间“超长”的iPad实际上用半天就没电了，而被视为节能环保先锋的电动车，充电的问题已经成为了制约其发展的关键问题。很明显，在各种电子设备快速发展的情况下，电池技术已经跟不上步伐。

现有电池技术似乎已经走入了死胡同，全世界的研究人员都在问同样的问题：现有技术是否能够继续优化？或者我们是否需要开发新的架构？我们是否有必要为每一个设备开发一种专用的电池？世界各国的研究人员正尝试不同的方法，研发更强大的电池。有的尝试用廉价的材料制作电池，有的努力提高电池的容量，有的则让电池的充电时间可以更短。下面，CHIP将为大家介绍这些未来可能改变我们生活的电池技术。

快速充电的强力电池

和其他的零配件相比，电池需要较大的空间，并且重量比较大，对智能手机和电力车的设计有着很大的影响。因而，许多大学的研究室以及生产厂商都着力于研究改良现有锂离子电池的设计，以让锂离子电池的容量更大并且充电速度更快。

电池的基本原理非常简单，充放电的过程也就是锂离子通过电解液在电极之间来回移动的过程，锂原子在电离成锂离子时发射电子，通过电子运动产生电压。但这一过程存在一个问题，那就是每一个锂原子的转移只产生一个电子。为此，研究人员正致力于研究解决的办法，以提高电池能量密度。与此同时，也在研究如何让锂离子在两个电极之间更快地移动，以便加快充电的速度。

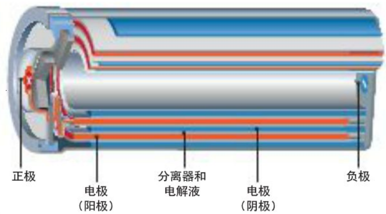
美国伊利诺伊州西北大学的研究人员已经开发出了一种硅阳极的电池，其性能将是传统电池的10倍。而在另一个项目中，该大学的研究人员提出不必改变锂离子的移动速度，只需缩短其路径，即可加快充电的速度。研究人员通过聚苯乙烯建模并电镀上镍，再加热蒸发聚苯乙烯留下多孔镍骨架，设计出了一个导电性能极高的三维纳米阴极结构，可有利于离子的快速运动，同时也缩短了离子到达电极的距离。只需充电10s的时间，该电池即可让手机使用一整天，而该大学两个项目的两种技术的相结合，意味着只需充不到2min的电，即可支持手机持续通话超过100h。

电池原理

无论是传统电池还是高科技电池，锂离子电池的基本结构几乎都是相同的。

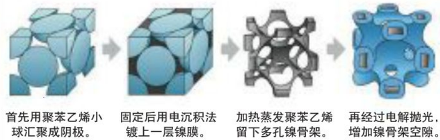
电池结构

锂离子通过电解质从阳极向阴极移动产生能源。



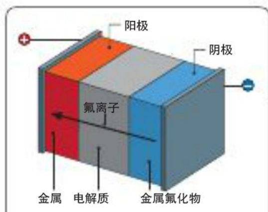
快速充电电池

聚苯乙烯和镍构建的多孔阴极表面积非常大，电池充电速度非常快，这样的电池对于智能手机来说是完美的。

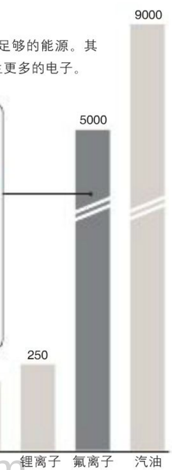


氟离子电动车电池

一个新型电池，可以确保电动车有足够的能源。其优势在于，每个金属氟原子转移时可产生更多的电子。



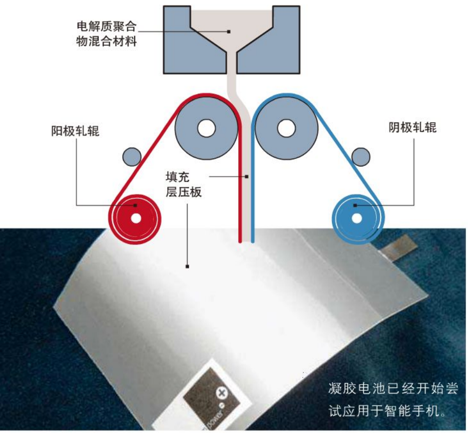
氟离子电池的储电性能提升明显。



More, GO: 73139.blog.163.com

廉价的手机电池

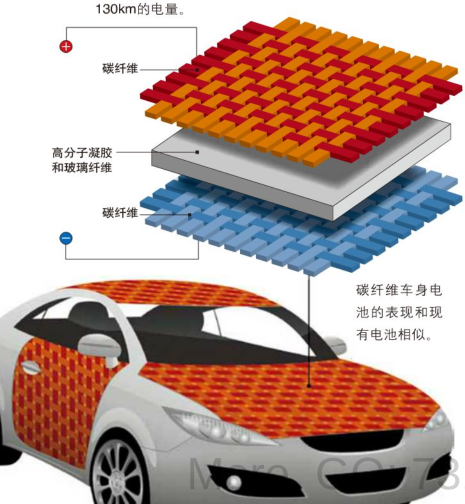
凝胶电池阳极和阴极之间是电解质聚合物的混合材料，这种电池不易燃，并且生产工序极其简单，生产成本比传统电池更小。另外，电池可以被切割成任何大小并可以折叠。



凝胶电池已经开始尝试应用于智能手机。

节能的车身电池

配备超级电容器的电动车身同时兼具电池功能，仅车顶、发动机罩和车尾行李箱盖，就能够提供大约行驶130km的电量。



碳纤维车身电池的表现和现有电池相似。

能量密度超高的电池

卡尔斯鲁厄理工学院（KIT）的纳米技术研究所马克西米利安•菲希特纳博士正领导研究人员努力优化锂离子电池，根据菲希特纳博士的介绍，他们用几种原始材料与一种锂盐混合并加热，由此生成了一种带有含碳纳米管的全新纳米结构材料。目前这种稳定的铁碳材料能量密度已达到现有材料的两倍，然而，对于电动车来说，这仍然是不够用的，因而，研究人员的目标是充分开发这种新材料的潜力，使锂离子电池的能量密度提高5倍。

除了全新的纳米结构材料，该研究所也尝试制定新的架构，研发一种可能比锂离子蓄电池的能量密度高20倍的新型电池。这种电池使用金属阳极和金属氟化物阴极，据研究人员介绍这种材料的一大优势是，能量密度高达5000Wh/l，即便是汽油的能量密集也仅有约9000Wh/l，而目前的锂离子电池则只有区区的250Wh/l。但根据菲希特纳博士的介绍，迄今为止他们的研究成果还只是样品电池，推向市场还需要时间。

便宜又安全可靠的电池

英国利兹大学的研究人员正致力于处理另外的问题：设计新的电池解决现有电池制造成本过高、市场价格昂贵的问题，以及解决现有电池的危险，即热量、冲击和短路都有可能导致电池爆炸的问题。

研究人员已经设计出了能够克服上述现有电池缺陷的凝胶电池，这种电池70%由果冻型的聚合物电解质组成，它们不可燃并且生产成本低廉。其结构非常简单，只需用箔片压制成型，并在阳极和阴极之间填充凝胶即可，生产成本比现有电池低许多。

凝胶电池的另一个优点是它的灵活性，它可以被切割成任何尺寸并可以折叠，与传统电池相比，它更能够适应各种设备的设计需求，例如做成薄片状安放在OLED显示器或笔记本电脑键盘下方。但遗憾的是凝胶电池的储电能力并不比现有的锂离子电池强，这限制了其发展的空间。目前，凝胶电池已经开始在智能手机上进行测试。

可充当外壳的复合电池

伦敦帝国学院的研究人员也正在研究新的电池，他们的设计似乎更令人着迷：让智能手机、笔记本电脑、平板电脑和电动车的外壳同时兼具电池功能。根据该项目的协调人员埃米尔•格林哈尔希博士介绍，未来的电动车如果使用复合结构电池制作车顶、发动机罩和车尾行李箱盖，那么这些电池提供的电量大约

More CG: 73139.blog.163.com

能够让汽车行驶130km。使用这种复合结构电池的电动车不再需要承载沉重的电池，所以会更轻，而且省却电池的车体空间也更大。

在该研究项目的基础上，研究人员研发了一种超级电容器，与普通的电容器相比它具有更高的容量，并且可以在车辆加速等情况下，短时间内提供高于电池标称值的能量供电动车使用。

在材料上，研究人员使用了碳纤维作为电极材料，电解液则是一种高分子凝胶，隔离的绝缘体是玻璃纤维。截止到目前，复合结构电池已经有几个原型，但研究人员无法预测何时会在市场上推出商用产品。

5min充完电的车用电池

普芬茨塔尔的弗劳恩霍夫化学技术研究所（ICT）正在研究一种有趣的车用液体电池，他们的设计不仅可以缩小电池的体积，更重要的是能够让任何大小的电池都能够瞬间完成充电。这对于传统的电池来说是不可能的，因为如果希望短时间为大容量电池充电，那么除了需要耗费额外的能源之外，没有冷却系统的电池还会产生过热的问题。

研究人员设计的氧化还原液体电池是燃料电池和蓄能式电池的混合物，其能量密度仅略低于锂离子电池，使用这种电池的电动车能够在5min~10min之内完成充电。能够实现快速充电的奥秘在于存储在两个罐子中的液体电解质，水泵可以通过两种液体的离子交换膜更换电池中的电解液。如果电解液没有包含足够的能量，那么罐子只需进行简单地抽空和装填即可完成充电。

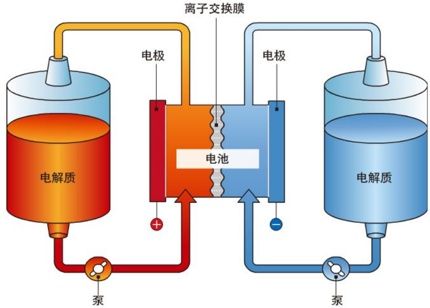
使用这一设计的电池几乎不产生废弃物，因为充电站可以将电解质重新回收利用。电解质的再充电可以考虑利用环保能源，结合太阳能技术，或者风力涡轮机。目前，弗劳恩霍夫已经有了一些非常小的氧化还原液体电池的原型。

纳米机器人的纳米电池

得克萨斯州休斯顿赖斯大学的研究人员也正在研究新的电池，但是他们要驱动的设备小很多，那是准备在人体中活动的纳米机器人，它们运载药物帮助检查和治疗人体的疾病。这种机器人在医疗领域已经研究多年，但尚未公布，不过，赖斯大学的研究人员已经研究出了机器人所使用的电源，一种微小的纳米电池。由于纳米电池非常小，因而，其应用范围相当广泛，也将包括医疗以外的其他领域。

瞬间充电的电池

氧化还原液体电池中的电解液可以在充电站抽空和装填，瞬间完成充电。回收的电解液可以重新处理，循环再用。



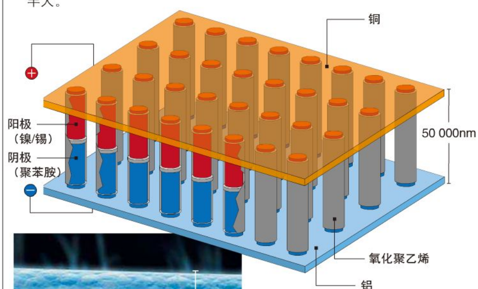


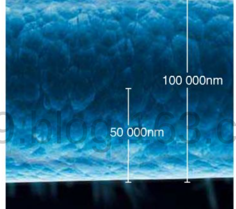


该电池应用领域非常广泛，可以是大型的厂房，也可以是移动设备。

微小的纳米电池

这种电池肉眼下勉强可见，每根可充放电的纳米线只有150nm，整个电池也仅有50 000nm厚，宽度只有一根头发的一半大。



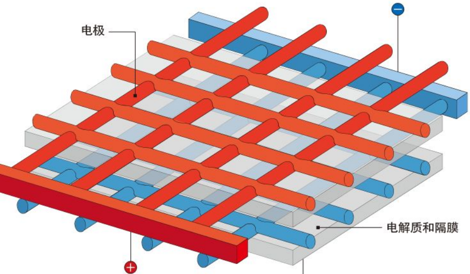


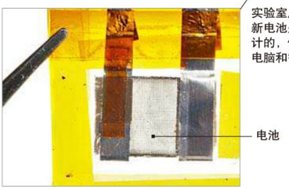
纳米电池大小和人类头发的比较，未来它可能驱动在血液中行驶的纳米机器人。

More, GO: 73139.blog163.com

透明有机硅电池

这种电池采用纱窗状的网格结构，透明并且使用灵活，适用于各种新的产品。电池以聚二甲基硅氧烷（PDMS）作为基础材料，这是一种广泛应用于化妆品行业的材料。

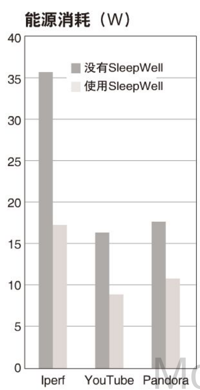


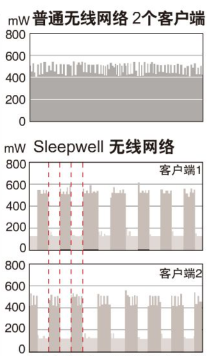


实验室原型：
新电池是为透明设备设计的，例如透明的平板电脑和智能手机。

优化无线网络节省能源

“SleepWell”可以防止多个客户端在同时进行大流量操作时浪费时间和耗费电池能量，它可以在设备无数据传输的时候自动进入待机状态，让移动设备在使用无线网络时的续航时间延长1倍。





在客户端设备无数据传输时自动进入待机状态以节省电力。

纳米电池由数以千计的纳米线组成，每一根纳米线的长度不大于150nm，电池的总体厚度也仅有50 000nm，人的眼睛几乎看不见它，而人的头发与其100 000nm的宽度相比也显得“巨大”。可充放电的纳米线是一种混合型的电化装置，阳极是镍和锡，阴极为聚苯胺，纳米线可排成阵列供电，凝胶型聚氧化乙烯（PEO）作为导体，也作为隔离层，铝和铜镀于纳米线阵列模板上作为导线。目前，研究人员正在对该电池的稳定性进行进一步的研究，因为最新版本的纳米电池在20个充电周期后，容量会大幅降低。

为透明设备设计的电池

新的电池不仅能量密度更大、充电更快，并且变得越来越小，研究人员甚至还试图改变电池的外观。对于新一代透明设备来说，电池必须也是透明的，否则丑陋的电池会对外观造成很大的影响。例如目前已经研究出透明显示器，当采用这种显示器制作能够像报纸一样卷曲的透明阅读器时，所配备的电池也必须是透明的。加利福尼亚州斯坦福大学的SLAC实验室研究团队已经制造出了一个透明的锂离子电池，根据研究员杨远的介绍，这款电池采用纱窗状的网格结构，格子中的每一条线大约只有35μm宽，而小于50μm的东西肉眼是不可见的。

电池以聚二甲基硅氧烷（PDMS）作为基础材料，阳极为锂锰氧化物，阴极为尖晶石结构的锂钛氧化物纳米粉末，凝胶状的电解质同时兼具电解液和隔膜作用。据研究人员介绍，电池透明度接近60%，而且非常灵活，可以通过阵列提高能量。这对透明电池来说非常必要，因为其能量密度仅有锂离子电池的一半左右。现阶段，透明电池的制造工艺仍过于复杂，成本也难与锂离子电池竞争。

升级网络延长电池续航

研究人员不仅在研发新的电池，也尝试研究新的节能技术。众所周知，移动设备电池续航时间不足是最大的问题，特别是在使用无线网络的过程中需要耗费大量的电力，为此，杜克大学的贾斯汀•曼维利尔开发出了一种无线网络技术“SleepWell”，它可以让移动设备在使用无线网络时续航时间延长1倍。该技术能够在设备无数据传输的时候自动进入待机状态，并且无线网络路由设备能够在客户端执行下载等大流量操作时，自动排队执行。排队的客户端将处在下载待机状态，在接到路由器指令后再以全速进行下载，避免多个客户端同时进行需要大流量操作而影响速度，浪费大量的时间和

More, CS: 73139.blog.163.com

电池能量。

"SleepWell"与无线网络的标准无关，需通过固件升级加入现有的无线网络设备中，目前，开发商希望尽快完成测试，并说服无线设备制造商加入这一技术。

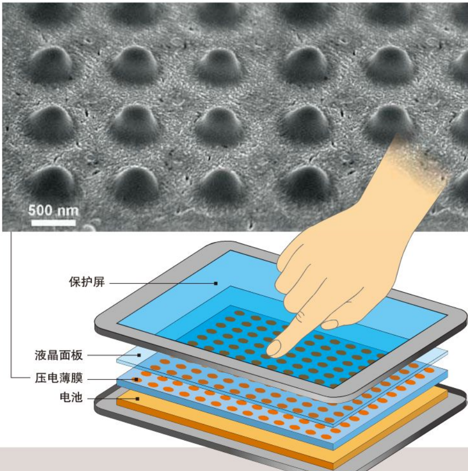
按键机械能转为电能

对于电池的一种较新的想法是通过压电技术为其充电，这样可以让笔记本电脑等设备在用户按键的同时获得能源，使频繁使用的设备不至于太快耗尽电量。越用电越多，这听起来像是一个悖论，不过它有可能成为现实。澳大利亚墨尔本皇家理工大学（RMIT大学）的研究人员已经成功地在10nm~100nm尺寸的领域证实了利用压电纳米材料采集能源的概念。

根据研究人员介绍，压电技术能整合到慢跑鞋中为手机充电，或是让笔记本电脑使用者在打字的过程中发电，甚至将人体的血压转换为心律调整器的供电来源，最终甚至可以创造一种永久性的电池。但实现该架构的过程会很复杂，而且不太适用于大量生产，目前，研究人员正加紧解决存在的问题以及压电技术与现有电子科技产品整合的方案。

通过按键充电

压电薄膜将机械能转换成电能，用户更多地使用键盘，电池就会获得更多的电力。目前，该装置只能够延长电池的续航时间10%左右。



锂离子电池使用秘诀

对于电池，似乎所有人都非常熟悉，但是如何正确地使用电池，大部分人却知之甚少，甚至许多人都有不少错误的观念，下面CHIP将为大家提供正确的知识。

正确地显示电池容量

要正确地使用电池，必须正确地掌握电池的容量，而正确地显示电池容量，设备和电池必须能够相互协调，但是由于电池在使用一段时间后会因为老化等问题出现容量变化，设备电池容量显示系统并不能够了解这些变化，因而，必须校准电池容量显示。校准的方法很简单，如果设备提供校准功能可直接使用，否则可将电池充满电，然后插入电池，使用至电量几乎耗尽。请注意，不要完全耗尽，否则可能损坏电池。一般来说，我们大概需要每月校准一次，方可确保电池容量正确显示。

某些电池必须完全放电而某些不能

镍电池有所谓的记忆效应，因而在充电前必须完全地放电，而锂离子电池则完全相反，如果耗尽电量，它将会损坏，一般情况下它可能降低20%的容量，而最坏的情况是它可能完全损坏，无法再使用。由于目前的设备大多使用锂离子电池，因而，如果电池即将耗尽，那么应在其耗尽之前关闭设备，避免电池损坏。

无法充满电的电池

智能手机充电后电池容量很快就跌到90%，这有可能是电池出现了问题，但是更可能是充电器的原因，电池并没有损坏。和耗尽电量一样，过充和过放对于锂离子电池来说都是致命的，尽量避免电池在充满电之后继续插在充电器上，长期进行这种涓流充电将导致电池损坏。

反复充电电池可充电至115%

关闭手机，在电池充满电之后，立即取下充电器，并再次插入。多次重复这个步骤，电池将能够超额充电。对于部分设备来说，这一方法是可行的，但是如上所述，过充和过放对于锂离子电池来说都是致命的，因而我们强烈建议不要使用类似的方法为电池充电。

充电过程与充电周期的差异

电池的寿命是有限的，大多约1000个充电周期，但是这并不意味着，我们的电池只能够充电1000次就报废了。因为充电的过程并不等同于一个充电周期。将电池电量用完，再充满为一个完整的充电周期，而我们如果每天用50%，然后再充满电，那么两次充电才算一个充电周期。

电池适合储存在阴凉的地方

锂离子电池如果暂时不使用，那么大约充电40%，然后存储在15℃的地方是最佳的选择。存储的过程中需要注意电池的电量，适当地为其充电，避免电量完全耗尽。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-04-22

More, GO: 73139.blog.163.com

智能终端的未来

智能手机和平板电脑是最具活力的IT产品门类，它们之间既有千丝万缕的联系，又有显著的差别。超节能处理器、超高分辨率显示、能够提供长时间待机能力的电池以及各式各样的技术进步是决定智能手机和平板电脑发展的关键因素，未来它们将会如何发展呢？





未来技术路线图系列

个人计算机

智能手机和平板电脑

数码相机和数码摄像机

平板显示

办公设备

More, GO: 7313

智能手机和平板电脑是最具活力，也是发展最为迅猛的一类IT产品。尽管众说纷纭，但大部分人认为，世界上第一台智能手机要算是爱立信的R380sc，这款产品于2000年发布，采用EPOC操作系统（Symbian操作系统的前身）。在短短四五年后，智能手机就已经为主流市场所接受，而时至今日，如果还没有使用过智能手机，那简直都不好意思和别人打招呼。智能手机这样突飞猛进的发展速度只有平板电脑能与之媲美：如果不算此前的手写型笔记本电脑，而是从微软的UMPC出现开始计算的话，平板电脑只有6岁，如果把iPad的出现当作平板电脑元年的话，那么这个风靡世界的产品出现到现在才仅仅3年，但它却早已征服了每一个用户的心。

早期的智能手机和当时的“平板电脑”有着本质的差别，程序也难以通用，而如今智能手机和平板电脑则有诸多类似之处：它们使用同样架构的处理器，运行一样的操作系统和应用程序。这主要归功于苹果，它的iPhone和iPad分别改变了智能手机和平板电脑的定义，利用iOS和数以十万计的应用软件，苹果成功地建立了自己的移动设备王朝。而其他厂商大部分团结在Android旗下，对抗强势的苹果。在软件平台之外，硬件技术的比拼也几乎已经达到了白热化的程度——这些技术包括超节能的处理器、超越视网膜分辨率的平面显示技术、高度集成化的无线芯片、高容量的电池和各式各样的传感器等等。它们的进步决定着智能手机和平板电脑的未来。与之相比，3G网络进步到4G网络这样的变化似乎只是理所应当的事情而已。

未来憧憬

潮起潮落，大浪淘沙。历经十余年发展的智能手机和崛起只有3年的平板电脑已经逐步按照操作系统形成了两大阵营——苹果旗下的 iOS和Google旗下的Android。在IT业界，硬件平台追随操作系统的情形并不多见，这也意味着，未来各大厂商争夺市场的武器中，硬件性能的地位并非被摆在首位。不过，这也符合智能手机和平板电脑平台的特征，智能手机和平板电脑更多地是一个包括软件和应用在内的整体产品，用户无法通过升级硬件来获得性能的提升，在性能足够的前提下，外观设计、材质、品牌等因素都可能被置于硬件配置之上优先考虑。

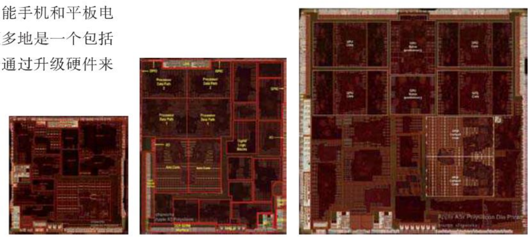
但从另一方面而言，更加丰富的应用必定会依赖于更强悍的硬件性能而生存，这也促进了智能手机和平板电脑平台硬件技术的进步，这一进步甚至超越了台式机和笔记本电脑等传统的硬件平台。比如在处理器方面，用于iPad的三代处理器Apple A4、Apple A5和Apple A5X都采用45nm工艺生产，但它们的内核尺寸分别为7.3mm×7.3mm、10.09mm×12.15mm和12.90mm×12.79mm，也就是说，在短短两年时间内，A系列处理器的芯片面积增长了3倍还多，尽管目前还没有Apple A5和Apple A5X晶体管个数的确切数字，但这一增长幅度肯定远远超越了摩尔定律。同样的事情还出现在显示技术上——仅仅1年前，iPad2还在使用1024×768分辨率的显示屏，而新iPad的分辨率竟骤增到2048×1536，要知道，在主流台式机平台上，Full HD尚未完全普及，而用到Full HD分辨率的13英寸笔记本电脑更是凤毛麟角。

未来智能手机和平板电脑的硬件规格还能够有如此高速的发展吗？近年来智能手机和平板电脑平台上出现的硬件规格的爆发式提升也许将放缓脚步——毕竟此前的发展较多得益于后发优势，而现在这一优势已经不再明显。比如在这类对续航能力要求极高的平台上，处理器的规模要受到电池供电能力的限制，而电池的容量增长速度远远慢于硬件规格的提升，因此未来超节能处理器的性能增长将会更接近摩尔定律；在超越人类视网膜的极限之后，屏幕分辨率继续提升的意义也已经不大，拥有3D效果、提高在强光下观看的舒适度、节约电能等特性也是未来的发展方向。结合无线芯片和传感器技术，智能手机和平板电脑将会产生更多的应用。同时，电池的发展也不可忽视，容量更大、可充电次数更多的电池将是智能手机和平板电脑进化的强劲保障。

处理器混战

目前用于智能手机和平板电脑的超节能处理器领域正步入战国时代，如同上世纪七八十年代的桌面处理器和九十年代末的显示芯片。不过对于SoC领域而言，情况显然更加复杂，成败不仅仅是由CPU的架构和生产工艺来决定的。

一颗SoC处理器由CPU内核、GPU内核、高清编解码模块、显示输入/输出、缓存、ISP、内存控制器和内存



苹果iPad的3代芯片（左至右）Apple A4、A5、A5X。**同样采用45nm工艺生产，芯片面积增长了3倍多。**

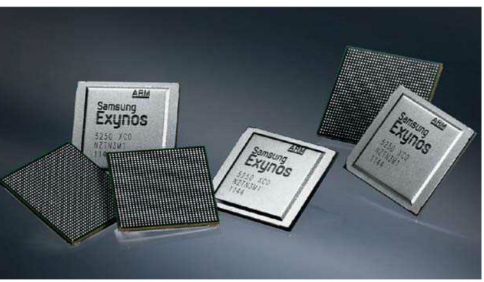
More, GO: 73159.blog.163.com

等部分组成，其中前两者则是重中之重。当然，SoC的设计绝非直接把各个模块组合在一起那样简单。同样是Cortex A15内核的授权，英伟达的Tegra 4需要将它与开普勒架构的CUDA模块结合，三星的Exynos 5需要与ARM自家的Mali T600系列结合，苹果的A5X和TI的OMAP5则要与PowerVR 5或6系列GPU结合……再加上其他模块，让它们和谐地工作在一起要花费大量时间、人力和物力。所以尽管取得ARM授权的厂商多如牛毛，但有能力设计顶级超节能处理器的厂商却屈指可数。而且若非万不得已，一个公司通常会保持产品的延续性，比如英特尔下一代超节能处理器Silvermont搭配PowerVR 6系列GPU的方案是最为合理的，因为Medfield同样使用了PowerVR 5系列GPU，这样在设计上不会有太大变动。同理，未来三星也不大可能抛弃Mali 6系列GPU而改投Imagination的怀抱，除非它整个图形设计团队集体跳槽。



无线充电技术已经实用化。

一些有雄心的公司，特别是后来者会通过购买相关公司以及相应专利等手段来增强自己的竞争力。比如苹果公司通过收购P. A. Semi和Intrinsity两家公司获得了高性能系统总线和高性能ARM处理器的设计能力，这也是iPad最近的两代产品能够在操控性和反应速度上击败诸多看起来参数高得多的竞争对手的原因。而英伟达则通过对PortalPlayer、Transmeta和ULi公司的收购获得了相关专利技术以及专业研发团队，几乎在一夜之间就让“丹佛计划”成功跻身于高性能、超节能处理器之林，现在基带芯片开发商Icera也被它们以3.67亿美元收入囊中，这意味着未来英伟达能够提供智能手机的整套解决方案，无论是全集成还是双芯片。英特尔在3G/LTE芯片设计方面的短板也通过对英飞凌的收购而得以弥补。除了专利，高层次的人才和研发团队的流动也影响着一个公司的命运。比如高通公司图形部门（收购自ATI-AMD）的主要技术人员一年前开始纷纷离开该公司自立门户，而高通则靠挖走AMD图形部门的CTO Eric Demers来主管DirectX 11级别GPU的开发工作——这或许意味着Adreno GPU的设计将会出现较大的改动。



此前三星的手机和平板电脑很多都会使用别家的处理器，如今它则有了Exynos 5系列处理器——纯正的ARM Cortex A15架构和Mali T604 GPU组合。

技术储备是否雄厚也是决定超节能处理器发展的重要因素。在乱序执行处理器和64位架构方面，英特尔比ARM有更多的经验，而到2013年，英特尔也会按照路线图将Atom进化到乱序执行微架构，此后还会进一步升级为64位，这对经验不足的ARM旗下诸厂商，包括高通在内的厂商都构成了强大的威胁。制程工艺是另一个关键因素，英特尔在这方面也处于领先水平，而大部分厂商，如英伟达、德州仪器和高通则要受限于台积电或其他代工厂的工艺进步和产能。此外，由于处理器的设计和采用工艺息息相关，因此如果一个型号起初采用Globe Foundries或三星的先生成栅极的工艺生产，那么在遇到良率或者产能问题时，也难以改到英特尔和台积电的工厂采用后生成栅极的工艺生产。这对于上市时间按周来计算、竞争激烈的智能手机市场而言，无疑是十分重要的。

超节能处理器进入战国时代

在智能手机和平板电脑领域，ARM架构处理器占据着绝对优势，不过生产ARM处理器的数家顶级厂商之间的竞争却从未停止。此外，英特尔也在一旁虎视眈眈，x86处理器现在已经做好了进军手机和平板电脑平台的准备。

新架构成竞争焦点

2010年，ARM宣布了最新的Cortex A15架构，它基于ARM v7指令集，拥有具备乱序执行能力的超标量流水线，这使它的性能大幅度超越上一代的Cortex A9架构。此外，Cortex A15架构的特性还包括40位大内存地址扩展，可以寻址1TB内存；每个内核拥有32KB指令一级缓存和32KB数据一级缓存，每个CPU簇共支持4个处理器内核，运行频率最高达到2.5GHz，并可共享最多4MB的二级缓存等等。在此前的前沿技术栏目中，CHIP曾经为读者详细介绍了这一最新架构。

除了血统纯正的Cortex A15之外，还有一些厂商也使用ARM v7指令集开发了自己的新一代超节能处理器，其中最为著名的是高通的Krait架构处理器，也就是

More, GO: 73139.blog.163.com

Snapdragon S4系列处理器。它拥有11级乱序执行流水线以及Cortex A15支持的一些新特性，整体性能可超过Cortex A9大约20%~25%，但与Cortex A15相比则略有不及。

另一个较富竞争力的选手则是英特尔的Atom处理器，尽管英特尔的x86架构起初在超节能处理器领域中的发展相当艰难，但看起来它最新的Medfield处理器已经取得了初步的成功。作为英特尔的第一款SoC产品，Medfield的CPU内核部分拥有16级整数处理流水线、32KB指令缓存和24KB数据缓存，二级缓存容量则为512KB。它的性能也能够大幅度超越Cortex A9，但与Cortex A15相比则还欠缺火候。在今年2月份的前沿技术栏目中，CHIP同样为读者介绍了这款颇具竞争力的处理器。2012~2013年，它们之间的竞争将成为一个不错的看点。

图形处理内核比拼内力

在超节能处理器中集成的图形处理内核领域，竞争也越来越激烈。目前，Imagination 公司的PowerVR系列图形内核依然占据着重要地位，比如新iPad的A5X处理器就使用了PowerVR SGX543MP4（4个PowerVR SGX543）内核。该公司新鲜出炉的PowerVR 6系列图形内核将是未来两年内苹果、意法半导体-爱立信、英特尔、德州仪器等厂商最新处理器的好助手。尽管PowerVR 6系列处理器已经发布了一年多，但目前它的具体规格还不得而知，2012年年初，Imagination在CES 2012上发布了两款6系列GPU，它们分别是PowerVR G6200和G6400，前者拥有两个“计算阵列”，而后者则拥有4个。据悉这两款GPU内核能够支持OpenGL ES3.0和DirectX 10，未来的型号将会支持DirectX 11.1，通用计算方面则支持API OpenCL 1.1。预计PowerVR 6系列图形内核将会在2013年投入应用，未来型号（2014~2015年）的浮点运算能力将会达到1T Flops，这是目前高端通用计算GPU的处理能力，更10倍于PowerVR SGX543MP16。

ARM自家的Mali图形内核则已经发展到6系列。2011年年底，ARM宣布了最新的Mali T658，它拥有8个着色器内核，每个内核管线数目则由Mali 4系列的两条扩展为4条。这款GPU内核据称可以提供10倍于Mali MP400和4倍于Mali T604的计算能力，支持DirectX 11.0、OpenGL 2.0以及OpenCL 1.1。Mali T658将在2012年下半年投入应用，LG电子、三星、富士通以及NUFRONT将是它的首批用户。

英伟达和高通都拥有自己的图形内核，前者目前刚刚宣布了Tegra 4处理器的路线图，Tegra 4处理器除了拥有运行频率高达2.0GHz的Cortex A15核心外，图形内核也是一个亮点。据悉，它采用了先进的开普勒图形架构，拥有多达64个CUDA运算核心，运行频率为500MHz左右，运算能力是目前主流图形内核的3~6倍，整体性能可以达到PowerVR 6系列的水平。高通公司预计在2012年下半年推出的Adreno 320图

CHIP 机海战术与精品文化

在智能手机领域，机海战术和精品文化分别代表着两类不同的产品经营思路。机海战术，顾名思义就是依靠每年推出多种机型抢占从高到低的市场份额，而精品文化则是每代只推出一种高端机型。



瞄准高端用户群的iPhone保持着较高的产品售价和利润，创造了手机业界的超短产品线奇迹。

前者的代表是HTC和诺基亚，而后者的代表则是大名鼎鼎的苹果。不过目前也仅有苹果能够做到“精品”，它以9%的全球手机销量攫取了75%的利润，另有15%的利润归三星公司所有。其他公司尽管占有大约70%的市场份额，却只能瓜分10%的利润。在平板电脑领域，苹果的领先优势则更大，尽管其他公司凭借推出低价平板电脑占领了低端市场，但苹果依旧拥有大约60%的全球市场份额，最为乐观的预计是到2015年，Android平板电脑的市场份额才会超越苹果。

苹果的强势对智能手机和平板电脑所用的处理器、显示屏等技术的发展有着不小的影响。在处理器开发方面，苹果的A系列处理器尽管不是性能最佳的，但却能与iOS以及先进的显示屏技术完美配合。其他厂商则需要通过引入更高规格的处理器和更高端的显示技术以及更出色的设计和应用，才能在与苹果的比拼中占据高端机市场的一席之地。



HTC One系列包括3款产品，为不同需求的用户提供了不同的产品选择，无论是外观还是功能特性都可满足更广泛用户的需求。

这也意味着德州仪器、博通、三星、高通、英伟达、英特尔等厂商必须在处理器设计方面打起百倍精神；三星、LG、AUO（友达光电）等显示屏幕供应商也必须在显示技术方面取得长足的进步才能拿到苹果的大单。在中低端智能手机市场方面，由于利润率有限，所以很多最新的技术是以节约成本为主，那些最尖端的技术将不会在第一时间内得以应用。



手握大量现金的苹果，在新技术的使用上已经形成良性循环——好的技术用现金买断，既提升了自身产品的含金量，又抑制了竞争对手的跟进。

More, GO. 73139.blog.163.com

形内核则采用了可编程设计，整体性能则是目前Adreno 225图形内核的4倍，并可能支持DirectX 11和OpenCL 1.1。

鉴于移动终端的分辨率将会大幅度提高，因此未来短时间内（2012~2013年）对图形处理内核的运算能力将会形成严峻考验，焦点则集中于2D和3D处理能力方面。从新iPad的表现来看，借助A5X处理器的大内存带宽，PowerVR 543MP4已经通过了3D能力考验，而PowerVR 6系列相信也会交出让人满意的答卷。存在变数的是高通的Adreno图形内核，由于此前主要研发人员大量离职以及AMD图形部门的CTO Eric Demers入职，Adreno的设计可能会发生较大变化。

与时间赛跑

由于超节能处理器目前的发展速度远远快于摩尔定律，因此"与时间赛跑"成为各大厂商应对残酷竞争的唯一信条。2011年年初，英伟达的Tegra 2处理器正是抓住了适宜的机会，从而在不少平板电脑和手机中得以应用。从2011年年初开始，德州仪器、三星、意法半导体-爱立信、英伟达等厂商分别宣布了基于Cortex A15架构的处理器开发计划，预计从2012年年中开始，这些处理器将会分批上市。预计在2013年之前上市的处理器包括TI OMAP 5系列、三星Exynos 5系列，而NVIDIA Tegra 4的上市则要等到2013年。高通的Snapdragon S4处理器则会在最近几个月出货。英特尔方面在整个2012年都要靠Medfield处理器撑起台面。目前已经发布的处理器包括Atom Z2460和ATOM Z2610，本年度还将发布其他数款产品，其中还包括对Windows 8特别优化的版本。

这种"残酷"的竞争看起来对英特尔和英伟达较为有利。英特尔在制程和架构方面积累了大量经验，这些红利将在今后一段时间内逐步体现出来。而英伟达则成功地整合了ARM移动架构和有高性能潜力的图形内核，凭借其在这方面的丰富经验，它能够胸有成竹地推出未来数代超节能处理器的发展规划。此外，著名的英特尔-AMD大战和ATI-英伟达大战的经验也使得它们在面对类似竞争时游刃有余。苹果、三星则看起来不用过分发愁，因为它们的处理器通常是"自产自销"，即使有所延误，也会凭借其较大的市场占有率和粉丝群体成功渡过难关。而高通和德州仪器的生存处境则可能会劣化，不过如果这个市场仍然保持目前的高速持续成长的话，大家都有机会分一杯羹。

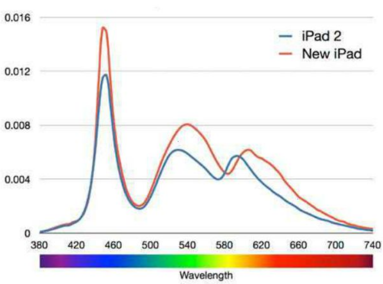
超高分辨率显示即将普及

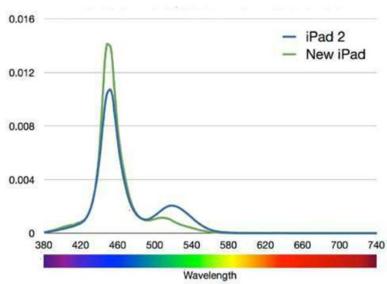
显示技术正在逼近人眼分辨率极限。除了苹果已经普及的视网膜分辨率外，英特尔等大厂商也是超高分辨率的支持者。2012~2013年，将是超高分辨率显示的普及之年。

视网膜显示成主流

在智能手机领域，视网膜级别的分辨率已经成为2012年高端智能手机的主流。比如三星公司即将于5月份发布的新旗舰机型Galaxy S III就采用了1280×800甚至更高的分辨率显示屏，分辨率可达317ppi，另一款几乎同时发布的机型i9300分辨率则为1280×720，但屏幕尺寸略小，分辨率高达367ppi。此外，在已经上市的智能手机中，索尼的LT26i、HTC One X、摩托罗拉XT928等也都采用了类似级别的屏幕，同样达到了视网膜分辨率。

在平板电脑领域，不出预料地，苹果2012年3月份发布的新iPad使用了2048×1536的超高分辨率屏幕，分辨率达到260ppi，在正常观看距离（约30cm），人眼已经难以区分像素点。此外，苹果还准备在MacBook和iMac等平台中引入视网膜显示技术。除了苹果之外，其他厂商也在积极策划跟进视网膜分辨率，其中反响最热烈的两家厂商是微软和英特尔这两个老搭档。前者已经宣布采用Windows 8操作系统的平板电脑能够支持超高分辨率，而





苹果新iPad采用的LTPS液晶屏和iPad 2的非晶硅液晶屏的色谱对比：（左）全可见光谱对比，可以看到LTPS屏能够提供更加纯净的红、绿、蓝色。（右）蓝光滤色片对比，在蓝光光谱（波长约460nm）处LTPS屏强度更高，同时绿色（约500nm~540nm）更少，可以显示更加纯净的蓝色。

More, GO: 73139.blog.163.com

后者在刚刚结束的IDF 2012上提出了更加雄心勃勃的全平台视网膜规划，比此前CHIP的预计更为大胆——智能手机平台分辨率达到1280×800自不必说；10英寸平板电脑的分辨率是2560×1440，高于新iPad。11英寸Ultrabook同样也采用了2560×1440分辨率，13英寸Ultrabook分辨率是更高一些的2800×1800，以便将分辨率维持在300ppi级别。15英寸的笔记本电脑和21英寸级别的显示器则都将采用3840×2160的Quad HD方案，分辨率为220ppi~260 ppi。不过，对于在平板电脑平台上实现超高分辨率，其他数码大厂显得并不热心，比如三星和亚马逊都表示，今年不会推出视网膜分辨率的新机型。这可能是因为iPad出色的表现和较高的市场占有率使得这些厂商知难而退，转攻性价比市场，在这一市场中，视网膜屏幕较高的成本可能会降低产品的竞争力。一些中小平板电脑生产商如华为则表示它们推出的Full HD机型性价比也很不错，在节电性、成本和效果方面较为均衡。

新技术引领潮流

在2011年12月份前沿技术栏目《超越视觉极限》一文中，CHIP曾经为广大读者介绍了超高分辨率中小尺寸面板领域采用的4种技术：传统TFT-LCD技术的面板主要由友达和奇美提供，分辨率可达250ppi左右，技术最为成熟，成本也最低，但厚度、发热等参数不尽如人意。低温多晶硅技术（LTPS）主要由日系厂商（索尼，日立，松下）和韩系的LG把持，苹果的Retina显示屏就采用了这一技术，LTPS的电子迁移率好，可以达到250ppi~350ppi分辨率，技术同样较为成熟，厚度和发热量控制均较好。铟-镓-锌氧化物半导体技术（IGZO）的代表厂商是夏普和LG，它是最有潜力的高分辨LCD技术，电子迁移率最高，分辨率同样可达250ppi~350ppi，还可以做到大尺寸。三星的AMOLED厚度最小，在强光下显示效果好，色彩饱和度高，但成本较高，大尺寸的成本更难以被主流市场接受。

目前看来，未来显示市场争夺战主要围绕后3种技术进行。目前传出鸿海入股夏普，显然是苹果的产品（甚至包括iTV）等需要更加出色的显示技术以对抗三星；而三星的AMOLED虽然广受欢迎，但它的“Pentile”像素排列方式一直被批评为“并非真正的HD技术”，LG在最近的发布会上也利用自家的True HD IPS与三星的Super AMOLED HD进行对比，以抨击对手实际分辨率较低。而据传三星在即将推出的Galaxy S III上使用了RGB矩阵式排列的Super AMOLED HD Plus屏幕，精细度超过此前的型号。在多家厂商的竞争之下，这些新技术将会变得更加成熟。

分辨率之外的较量

除了分辨率之外，各家厂商还在包括显示效果、节电特性、响应时间、3D技术等颇受关注的显示技术领域大做文章。2012年4月，夏普宣布龟山第二工厂开始量产

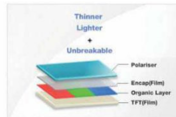
CHIP

屏幕竞争白热化

作为占据智能终端最大面积的零部件，屏幕技术上的竞争比处理器更加白热化，不过在这个领域中，拥有发言权的是日韩系厂商，他们既为苹果这样的终端产品厂商提供零部件或代工，同时又有自己的终端业务，形成了独特的竞合态势。

柔性改变形态

LG、三星等面板厂商将在2013年前后推出可弯曲的屏幕，如三星将其flexible AMOLED命名为Youm，该屏幕可折叠10万次而不留痕迹，折叠特性得以改进主要源自使用胶片替代玻璃。



YOUM

随着LG和三星先后发布柔性屏幕，未来屏幕类型竞争的战火将再次被挑起。从目前的形式来看，OLED将在可见的未来中，占据竞争方面的优势，这也是为什么索尼、日立等日系厂商着急寻求合作伙伴进入这一领域的原因。



ppi竞争

自从视网膜屏幕打破了人眼的分辨率极限以来，各类型面板技术就将挑战这一极限作为目标。无论是传统的LCD改进品、LTPS（低温多晶硅）重入战团，还是前途广阔的OLED多级演化，竞争矛头已经从简单的色彩、可视角度向更高级别分辨率，以及肉眼不可分辨的极限ppi发起挑战。



夏普已经量产IGZO液晶显示屏，其中10.1英寸屏幕分辨率可达300ppi。

不可忽视的功耗

作为手持终端的耗电大户，除了分辨率和色彩，功耗是新型面板比拼的另一重点领域。随着分辨率的提升、开口率的下降，背光亮度势必提高，传统的LCD技术面临巨大挑战。





夏普的IGZO液晶面板在同等尺寸下更加省电，屏幕驱动功率大约不到传统TFT的1/3。

More, GO: 73139.blog.163.com

IGZO面板，这是IGZO面板的首次量产。与传统的多晶硅面板相比，它的载流子迁移率高达后者的20~50倍，通态电流约为后者的20倍，而且还具备关断状态漏电流较低（1pA以下）的特点。在理想状态下，不包括背照光源在内的面板单体耗电量可以降至非晶硅TFT面板的1/5~1/10。此外，IGZO还可消除TFT驱动噪声的影响，使得电容式触摸屏的灵敏度得到提高。三星AMOLED的技术优势不仅是在强光下仍有不错的显示效果，同时厚度也是各类显示技术中最薄的，响应时间也很快。此外，包括三星、LG和爱国者在内的大量厂商都推出了能够进行3D显示的平板电脑和智能手机……不过，在苹果独霸平板电脑高端市场的大背景下，靠什么来吸引消费者依然是个艰难的话题。平板电脑销量的第二把交椅是亚马逊的Kindle Fire，它并没有什么出色的技术，但一百多美元的售价不过是iPad的三分之一，还有大量基于亚马逊在线商店的应用，因此吸引了不少消费者的目光。而一味的廉价——比如深圳大量的“山寨”平板电脑，甚至只卖两三百元一部，却已经走到了穷途末路。

电能或成阿喀琉斯之踵

由于智能手机和平板电脑既要强调便携性，又要满足诸多的应用，因此电能供应成为制约智能手机和平板电脑发展的重要问题。尽管近年锂离子电池技术的研究不断出现突破，但电池能量的增长却远远赶不上需求。

节能是重中之重

iPad 2的电池容量是25Wh，而新iPad的电池容量则暴涨到了42.5Wh，这并非锂电池技术取得了什么重大突破，而是苹果为了满足A5X处理器、视网膜显示屏和LTE芯片增加的用电量而采取了加大电池尺寸的措施。实际上，与智能手机和平板电脑飞速增长的用电需求相比，锂聚合物电池能量密度的增长每年仅有大约5%~7%，这导致现代智能手机仅有1天左右的使用时间，令很多用户头疼不已。

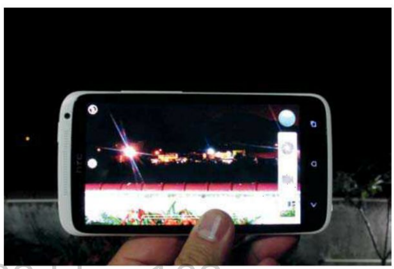
在电能不足的大背景下，“节流”成为各大厂商考虑的重要问题。节能手段一是靠升级更先进的硬件技术，比如索尼公司在中小型屏幕中引入RGB+W的像素排列方式，在每个像素模块中追加白色像素，这项技术可将屏幕耗电量减少到原来的50%（通常屏幕耗电占智能手机的60%~70%）。二是靠对操作系统、应用软件的优化，比如苹果的iOS 5.1操作系统在能源管理方面就比iOS 4更成熟，从而也更节电，360节电管理等第三方软件也广泛被Android用户采用。此外，通过制程工艺的进步和更高度的集成化，各类芯片的耗电量也可以被削减。不过，想要让这些便携设备使用时间更长，最根本的办法依然是依赖锂离子电池技术的进步。

锂电池容量进步明显

一块简单的锂离子电池由正极、负极、电解质和隔膜组成，因此锂离子电池技术又可细分为正极技术、负极技术、电解质技术和隔膜技术。在电池结构没有发生重大变化的背景下，材料技术的进步推动了过去数年间锂离子电池技术的显著进步，在Advanced Materials、Advanced Functional Materials和其他的顶级刊物上，每期几乎都有相关的文章，但其中只有极小一部分未来能够得以实用化。

目前移动产品使用的锂离子电池的主要专利技术掌握在日本厂商手中。此类锂离子电池的主要正极材料是钴酸锂，它的特点是充放电平稳、能量密度高（理论能量密度达到274mAh/g）、工作电压高、循环性能好等。负极材料则主要是石墨材料，它价廉易得，比容量也很高。从目前来看，大部分正在研发的正极材料短时间内都无法取代钴酸锂用在移动产品锂离子电池领域中的地位，而负极材料中，以锡基合金和硅基合金的实用化前景最被看好，索尼已经于2011年量产了采用锡基合金的18650电池，据称单位体积能量密度可以达到723Wh/l，这是个相当不错的成绩。松下也将在2012年生产硅基合金负极材料的18650电池。根据预测，采用锡基和硅基合金后，锂离子电池每年容量增长可望达到18%，比此前的





索尼采用Whitemagic技术为手机LCD屏幕增亮（左），而采用720p分辨率的AMOLED屏幕的HTC One X显示效果则十分自然、出色。

More, GO: 73139.blog.163.com

11%快了50%以上。不过，锂聚合物电池还无法达到如此快的容量增长速度，或许在使用最新的全固态电解质后这一情况会发生改观。

值得关注的是，英特尔还在推动用于Ultrabook的锂离子电池的标准化。它暂定的标准电池尺寸为通用的16650锂离子电池或者60mm×80mm见方的锂聚合物电池，电池的厚度则在4mm左右最佳——这个厚度的锂聚合物电池单位能量密度最好，每年的容量增长率为7%左右。智能手机和平板电脑生产商或许应该借鉴英特尔的做法，推出数种统一规格的锂聚合物电池或者干脆直接套用英特尔规格，以进一步降低成本并享受技术进步的“红利”。

辅助快速充电手段

此前业界认为，电动汽车对快速充电的需求最大，而平板电脑和智能手机对快速充电的要求并不高，但目前很多厂商已经改变了这一观念。鉴于大部分智能手机处于“一天一充电”的尴尬状况，如果能够实现在短时间内将电池充到满电量的80%~90%左右，那么消费者使用起来也会更方便。解决这一问题需要从两方面入手，一方面是采用能够适应快速充电的锂离子电池设计，包括采用大孔/介孔材料修饰的正负极、改进隔膜材质和孔设计、采用适应大电流的全固态电解质等等。另一方面则是在手机中加入双电层电容器（超级电容）元件，它不但可以辅助支持手机快速充电，还在使用闪光灯等场合提供瞬间大电流以保护锂离子电池。目前，全球每个月有4千万个双电层电容器被用于智能手机和平板电脑，每台高端机型配备4个以上这样的元件。

另一项很有前途的技术是无线充电技术，它的方便之处是可以随时随处充电，不过这要在同样的技术规范内实现。在IDF 2012上，英特尔方面进行了无线充电的专题介绍，通过相应的硬件和软件架构，可以实现用笔记本电脑给智能手机无线充电等方便的功能。预计到2013年左右，一些高端智能手机中将会内置无线充电芯片。CHIP将有专文为读者介绍这一新奇的技术。

竞争激烈的领域

近年来，智能手机和平板电脑的激烈竞争使得这一领域成为科技创新的热点，超节能处理器的进步和视网膜级别的显示技术推广是两个最值得关注的发展焦点。值得一提的是，这些技术进步必须在尺寸和电池容量的限制下进行，这意味着技术进步的含金量更高。也许未来，我们讨论的是智能手机和平板电脑不能做什么，而不是它们还能做什么。

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn

收稿日期：2012-04-20

CHIP

配置多样化

火热的市场必然引来更多的市场参与者，ARM的竞争者来了，英伟达的竞争者也来了，三星、LG、友达光电和英特尔都是强有力的对手。

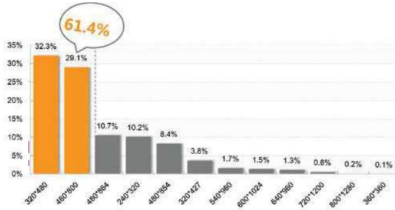
x86与Android合作

借助出色的处理器性能和强大的制造能力，英特尔高调进入手持终端市场。就在近日，其首款Medfield Atom产品面世，推出时间甚至比之前宣布的联想K800还早。



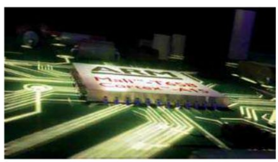
向高分冲锋

虽然如图所示的2011年主流的Android手机分辨率仍保持320×480和480×800的水平，但是作为未来的发展趋势，更高的分辨率俨然成为核心竞争力，1280×720将是下一个标准分辨率。

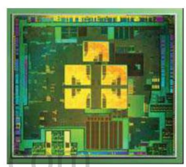


ARM架构离散

与Android OS的版本众多情况类似，越来越多的ARM核心产品在提供更多选择的同时，也带来了软件开发和兼容性问题。除了各SoC产品使用不同的图形核心之外，不同版本ARM核心的差异也不能忽视。



Mali T658预计在2012年下半年投入应用。三星的Exynos 5450处理器将搭载这颗GPU。



英伟达的Tegra 3处理器设计颇具特色，采用“4+1”的配置，有一颗运行频率较低的ARM内核负责低负载时的运算任务，Tegra 4也会沿用这一设计。

More, GO: 73139.blog.163.com











7款微单数码相机横向评测

全面上位

从微单数码相机2008年推出至今已近4年,这一类新型的数码相机系统已日臻完善。与入门级数码单反相机一年一更新的传统不同,它们都基本保持着每年两次的高更新频率。从几家主要厂商最近的新品可以看到,微单数码相机已经完成由低到高的“全面开花”。

More, GO: 73139.blog.163.com

与前两年只有主要微单数码相机厂商（索尼、奥林巴斯、三星和理光）按部就班地发布新产品不同，2011年秋季微单机型开始呈井喷式发展，已经在此领域长期耕耘多年的奥林巴斯等厂商均发布了多款新品，数码单反相机界的巨头——尼康也拿出了自家“1”系统的两款机型，闯入了“微单界”，而采用模块化设计的理光GXR推出了两款APS-C画幅的模组，索尼也推出了规格更高的NEX-7。此外，已不再生产单反相机的富士胶片公司也推出了采用旁轴取景的高级微单相机。细数2011年秋季至2012年春季之间发布的微单数码相机新品，均纷纷在影像传感器、对焦系统、图像质量、拍摄性能、外观造型等多方面进行了改良。



富士X-Pro 1

1630万像素APS-C画幅CMOS
混合式多重取景器
123万像素3英寸液晶屏
1080p 24fps全高清视频拍摄

+ 影像传感器采用无低通滤镜以及像素无序排列的设计，影像锐度极佳，影像层次保留极为优异。
- 镜头对焦噪音较大，不利于视频拍摄。



奥林巴斯OM-D E-M5

1610万像素M4/3画幅Live MOS
144万像素EVF取景器
61万像素3英寸触摸OLED液晶屏
机身和镜头防尘、防水溅设计

+ 色彩还原表现优秀，影调曲线的调整功能极其实用，FAST AF高速对焦系统便于抓拍；可上下翻转的触摸液晶屏便于特殊角度拍摄。
- 按键较小，套装镜头的四角失光和几何失真较明显。

画质提升

为了与入门和中端单反相机竞争，这些产品将影像质量作为升级改良的重点，它们皆在影像传感器和影像处理器这两个重要的硬件上进行了升级。通过提升像素数、改进数据处理性能以及影像算法，将影像质量逐步提升。在影像传感器方面，画幅尺寸永远是被关注的焦点。与前两年的APS-C和M4/3两种画幅平分天下的状况不同，去年秋季单反相机界的王者尼康推出了两款采用独特画幅尺寸影像传感器的“1”系列微单机型，其影像传感器对角线长度为15.9mm，比Super 16mm电影胶片略大，但与1英寸光电管的成像面积相近，树立了一个全新的画幅标准。

而在传统画幅领域，提升像素数则成为主要的课题。在APS-C画幅阵营中，索尼在NEX-C3和NEX-5N取得用户的广泛认可之后，再接再厉推出了目前微单相机中像素数最高（2400万像素）的机型——NEX-7。而三星在NX100的基础上将NX200的像素数升级至2000万，仅次于索尼的NEX-7。另外，理光在之前定焦APS-C画幅模组获得好评的基础上，推出了皆采用了APS-C画幅影像传感器的MOUNT A12和A16（等效焦距为24mm~85mm）。由于X100受到极大的好评，富士则推出了与X100外形相近的微单机型——X-Pro 1，也正式加入到APS-C阵营中。在M4/3阵营中，唯有奥林巴斯OM-D系列的E-M5一支独秀，这款产品将像素数升级到了1600万。

新机型除了对影像传感器的像素数进行提升之外，部分机型还对影像传感器进行了更加深入的改进，其中富士X-Pro 1最为引人瞩目。富士X-Pro 1的X-Trans CMOS采用了无低通滤镜的设计，这既增加了进光量，也获得了极高的影像锐度，但这也增加了出现摩尔纹和伪色的概率。为了解决这一问题，富士借助从胶片中无序分布的卤化银颗粒上获得的灵感，采用了RGB三色微透镜进行6×6阵列排布的结构。与传统CMOS影像传感器的RGB三色微透镜进行2×2排列的方式不同，这种方式能使单位面积中像素的排列呈无序状态，同色之间的互相干扰大为减少，照片中细微处呈有序排列的纹路都可清晰被分辨出来，也降低了摩尔纹和伪色出现的机率。对于富士来说，早在多年前就已对像素排列进行过多次改良，而X-Pro 1应用的X-Trans CMOS采用此种排列方式在实用性方面已达到了极高的水准。当然，这也不排除富士今后会采用如8×8、10×10等更强悍的无序排列方式。那时，这种CMOS影像传感器还将可以在一定程度上降低像素衍射现象（F11或更小光圈下影像的分辨率降低），达到与传统胶片相近的水平。实际测试发现，X-Pro的成像锐利度极佳，该机即使在ISO3200的感光度下也可保持较高的图像锐度且影像噪点较少，在影像的锐利度方面与

More, GO: 73139.blog.163.com

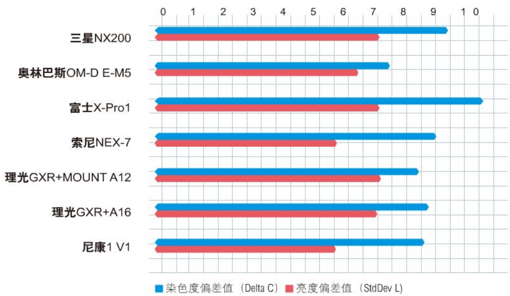
影像分辨率（中心区域）

对于数码相机来说，影像分辨率的高低主要受到传感器的画幅尺寸、像素数和镜头素质的共同影响，但部分机型由于取消了降低分辨率的低通滤镜，取得了超乎寻常的成绩。

品牌型号	横线条分辨率成绩（LW/PH）	竖线条分辨率成绩（LW/PH）
三星NX200	2246	2439
奥林巴斯OM-D E-M5	2053	2226
富士X-Pro1	2393	2472
索尼NEX-7	2253	2426
理光GXR+MOUNT A12	2152	2285
理光GXR+A16	2100	2216
尼康1 V1	1873	1967

色彩还原（标准色彩模式）

影像的色彩还原表现主要染色度和亮度，即通常所说的饱和度、色相和明度。由于各厂商对不同机型中的传感器类型以及影像处理器的图像算法进行了不同微调，直接导致色彩还原的水准有着多种表现。（图例中数值越小色彩越准确）



连拍速度和单次最多拍摄张数

CHIP考察微单数码相机的拍摄性能，主要从连拍速度和两种图片格式的连拍张数这两方面进行实际测试。此次横评的机型在拍摄性能上的表现皆能与数码单反相机比拼。

品牌型号	连拍速度（张/s）	单次最多张数（JPEG格式）	单次最多张数（RAW格式）
三星NX200	7	11	8
奥林巴斯OM-D E-M5	9	12	12
富士X-Pro1	6	15	11
索尼NEX-7	10	17	14
理光GXR+MOUNT A12	2.8	无限	4
理光GXR+A16	2.8	无限	3
尼康1 V1	60	53	40

徕卡的表现极为接近。当然，这也与其定焦镜头的优秀成像素质有关，本次送测的18mm、35mm和60mm三支镜头在影像锐利度方面的表现可以用“惊艳”来形容，虽然边缘的锐利度略有下降，但也保持了非常优秀的水平。此外，值得称赞的是，X-Pro 1在光电转换测试中的成绩极为优秀，可还原出4.64~255级灰度，既保留了暗部层次还将高光的还原效率提升至极致。

为了让升级后的影像传感器能够发挥出更大的作用，最近推出的新机型也都毫无例外地升级了影像处理器。索尼NEX-7为了应对像素数大量增加所带来的数据处理上的压力，对其BIZON影像处理器进行了优化，较好地保持了成像质量。实际测试中，NEX-7除提高了分辨率成绩之外，其影像噪点的控制能力也得到了加强，但该机的色彩还原成绩略低于NEX-5N。三星NX200则采用了新一代的DRIM III影像处理器，该影像处理器的性能同样得到了加强。实际测试发现，该机的分辨率测试成绩非常优秀，但在色彩还原方面的表现略逊于NX11，希望未来通过固件升级能让产品的色彩表现可以得到提升。需要注意的是，NX200配备的18mm~55mm镜头边缘分辨率的下降较明显，而新款20mm~50mm镜头的表现优良且色散现象也大幅减少。

在画质表现方面，奥林巴斯E-M5的影像分辨率非常优秀，超过同画幅、同像素数的其他机型。在色彩还原测试中，它也处于领先的水平，并且在鲜艳色彩模式下的表现极为出色。在噪点控制方面，E-M5在ISO200~ISO800感光度下的影像噪点控制较好，但在ISO1600感光度下的影像噪点增加较为明显。此外，由于受到其套装12mm~50mm镜头成像素质的影响，所以在广角端的四角失光现象较明显。建议E-M5的用户可选购14mm~42mm或12mm F2.0的定焦镜头。

More, GO: 73139.blog.163.com

理光的MOUNT A12和24mm~85mm A16模组虽然同为APS-C画幅，但在像素数方面相差约400万，又因为本次测试的MOUNT A12采用了蔡司的ZM 35mm F2镜头，所以两款机型在图像质量方面有一定的差异。得益于蔡司的ZM 35mm F2镜头较高的成像素质，理光MOUNT A12的分辨率、色彩还原、镜头广角端的四角失光和几何失真等4个项目的测试成绩均略高于A16模组，但总体的差距并不大。另外，这两款模组在光电转换和影像噪点测试中的表现优秀，与NEX-7的成绩相近并超过了NEX-5N。但是由于它们的影像传感器有所不同，加之A16模组取消了低通滤镜，因此A16的光电转换高出MOUNT A12约10级灰阶，保留了更多的影像层次。

尼康V1由于影像传感器尺寸较小，所以在分辨率和影像噪点的测试中处于较为不利的地位。但是该机的色彩还原、光电转换、镜头广角端的四角失光和几何失真测试成绩依然保持了主流微单应有的水平，这主要是因为其EXPEED 3影像传感器和镜头具备优秀的素质。



索尼NEX-7

2430万像素APS-C画幅CMOS
236万像素XGA OLED电子取景器
92万像素3英寸Xtra Fine液晶屏
1920×1080@50p全高清视频

＋ 鲜艳色彩模式下的色彩还原优秀，高感光度下的噪点控制性能优良。全景和手持夜景功能的成功率高。

－ 标准色彩模式下的色彩还原略低于NEX-5N。



三星NX200

2030万像素APS-C画幅CMOS
61.4万像素3英寸AMOLED
1920×1080@30p全高清视频
魔术相框和魔术滤镜等特色拍摄模式

＋ 影像分辨率高，操控按键的布局设计合理；魔术相框和魔术滤镜中的杂志、报纸等相框模板和老电影滤镜的拍摄效果逼真且实用。

－ 高感光度下影像噪点较多，色彩表现不佳。

拍摄性能

新一代的微单数码相机除了在影像拍摄质量方面进行提升之外，也在对焦、连拍和视频这3个方面进行了升级，力求可与单反数码相机一较高下。

在对焦性能方面，虽然这些机型都采用了无反光镜设计，都需要借助影像传感器直接进行对焦，但也因机型设计和对焦技术的不同而表现迥异。总的来看，此次评测的8款机型在自动对焦速度方面分为快、中、慢3种层级，V1和E-M5最快；NEX-7和NX200速度表现中等；而GXR A16和X-Pro 1则偏慢。此外，GXR的MOUNT A12模组由于采用徕卡M卡口，只可实现手动对焦，因此不在此项评测范围中。

尼康V1的复合对焦系统除了具备常规的对比度检测式自动对焦之外，还在影像传感器上集成了73个相位侦测式自动对焦点。并且在单点对焦模式下，全画面具有目前最多的135个对焦点。其中，它的对比度检测式自动对焦主要用于在昏暗光线环境下进行的快速而准确的对焦；而对比度检测式自动对焦即可提升整体的对焦速度，也可进行良好的运动物体跟踪对焦。测试发现，V1无论在昏暗或阳光普照的环境下，对焦速度均十分快速且非常精准，超过大部分同类机型；而在单点自动对焦模式下，即使物体反差非常小，它也能快速而精准地进行对焦，实用性极高。同属于对焦速度较快的E-M5，虽然不具备相位检测式对焦技术，但该机的超高速“FAST AF”系统能以120fps的速度从LiveMOS上读取影像进行反差检测，进而实现高速对焦，与常规的反差检测式对焦相比，这种对焦方式速度极快，能够做到与尼康V1接近。并且该机的套装镜头使用线性电机来驱动的小型单组镜片来完成对焦动作，保证了快速的对焦响应。

NEX-7改进了之前机型对焦速度慢的问题，其反差检测式自动对焦的速度有了较大的提高，即使是在近景景物反差较弱的情况下也可自动转换为宽区域对焦，对焦拉风箱的情况极少出现。另外，该机在使用手动对焦时，用户可设置白、红和黄3种颜色的峰值对焦指示，可保证手动对焦的精确度，效果出色且简单易用。

NX200由于采用了新的自动对焦算法，所以其自动对焦速度比之前机型有了显著的提高。测试发现，NX200除了可针对反差较弱的景物进行准确对焦之外，还可对全白和全黑等表面反差极小的物体实现准确对焦，仅偶尔会出现速度偏慢或失

More, GO: 73139.blog.163.com

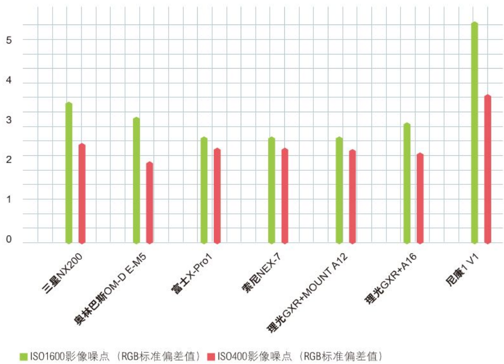
光电转换

影像传感器在进行光信号转化为电信号的操作时，由于集成电路工艺的不同，转换效率受到一定的影响。而光电转换测试项目可以用数字化的直观方式来描述影像亮部和暗部层次的还原性能。

	最高亮度	最低亮度	亮度差值
三星 NX200	239.99	1.1	238.89
奥林巴斯 OM-D E-M5	241.82	4.85	236.97
富士 X-Pro1	255	4.64	250.36
索尼 NEX-7	228.66	2.55	226.11
理光 GXR+MOUNT A12	234.11	5.33	228.78
理光 GXR+A16	244.7	5.9	238.8
尼康 1 V1	228.34	3.6	224.74

影像噪点

CHIP在对微单数码相机进行影像噪点的测试时采用了统一的标准，并将不同ISO感光度下的影像噪点进行量化，达到既准确又简单易懂的目标。



外观造型“百家争鸣”

目前微单数码相机在外观设计上呈现多元化态势，以常用曝光优先模式的调整为例，复古的X-Pro 1和极具现代感的V1在操作方式上有较大差异。


富士X-Pro 1


尼康1 V1

焦的情况。

GXR的A16模组在反差中等或较高的情况下，自动对焦的速度较快，但是在景物反差较小时会出现速度慢且偶尔失焦的现象。

X-Pro 1的单次自动对焦速度略显缓慢，而且经常会出现焦点靠后的情况，用户可在区域对焦模式下按下AF按键，再通过指令转盘将对焦框调整为小尺寸即可实现精准的对焦。实际上，X-Pro 1的对焦框大小可调整功能既可实现定点的概率对焦以便于快速抓拍，也可通过小对焦框实现极为精细的对焦，既满足了人文纪实摄像的快捷要求，也满足了静物或微距拍摄之需。此外，X-Pro 1充分发掘了光学取景器的功能，用户可以在光学取景、电子取景、液晶屏取景3种模式间进行切换，可以获得最大的使用灵活性。

此次评测的8款机型在照片的连拍速度方面差异较大。其中，V1的最高连拍速度达到了惊人的60fps，NEX-7为10fps，E-M5为9fps，NX200则为7fps，X-Pro 1可实现6fps，GXR 的MOUNT A12和A16模组的连拍速度同为2.8fps。基本上，连拍速度达到6fps以上的机型足可与中端数码单反相机相媲美。另外，虽然GXR两个模组的连拍速度不高，但是考虑到这种独特的模块化设计以及这两款产品主要面向习惯于“精工出细活”的摄影师，所以这样的连拍速度也属于可接受范围内的。值得注意的是，E-M5在拍摄高清视频时允许同步进行照片拍摄，但是两张照片的拍摄间隔需保持在1s~2s左右的时间，这种双重拍摄的功能为用户提供了更自由的记录形式。

在视频拍摄方面，7款机型中除了GXR的两款模组仅可拍摄720p规格的视频之外，其余机型皆具备拍摄1080p的全高清视频的能力，仅在视频的码流和帧率方面略有不同。其中，NEX-7的最高码流可达28Mb/s，并且帧率可达50p。

More, GO: 73139.blog.163.com

在视频拍摄的测试中，CHIP还对镜头对焦和变焦的噪音进行了评估。7款机型中，除了X-Pro 1存在一定的对焦噪音外，其余机型静音效果都较好。其中，由于E-M5采用了为视频拍摄而优化的镜头，所以视频拍摄时对焦和变焦的噪音极轻微。X-Pro 1采用了无低通滤镜的影像传感器以及高素质的定焦镜头，因此CHIP在拍摄视频时还针对摩尔纹和呼吸效应进行了测试。测试表明，X-Pro 1的视频拍摄清晰度极佳，基本无摩尔纹，但在进行长距离的焦点转换时还存在一定的呼吸效应。值得一提的是，得益于高素质的镜头，X-Pro 1的焦外虚化十分出色，远景中虚化的圆形光斑呈现出极为迷人的效果。

整体上讲，V1、E-M5、NEX-7和NX200在对焦性能方面进行了多种有益的突破，而个别机型还需针对其对焦系统进行技术攻关。另外，虽然新一代产品的视频拍摄规格普遍达到了1080p，但还需在噪音控制上再接再厉。



理光GXR+MOUNT A12模组+蔡司ZM 35mm F2镜头

1230万像素APS-C画幅CMOS
ISO200~ISO3200
180s~1/4000s、B、T机械快门
手动对焦

＋ 色彩还原优秀，几乎无几何失真；影像噪点控制优良，与NEX-7相近。
－ 只可与徕卡M卡口镜头搭配使用，连拍速度较慢。



尼康 1 V1

1010万像素CMOS（13.2mm×8.8mm）
相位和对比度检测的混合自动对焦
144万像素EVF电子取景器
92万像素3英寸TFT液晶屏

＋ 混合自动对焦速度极快，连拍速度最高可达60fps，拍摄运动物体的成功率极高；镜头的四角失光控制优秀。
－ 影像传感器尺寸较小，ISO1600感光度下的噪点较多。

外形结构

纵观此次评测的7款机型，它们在外观造型的设计上异彩纷呈。其中，NEX-7继续沿袭了NEX创立之初的整体外形，并在此基础上增加了内置EVF取景器和双速控转轮，为专业摄影师和摄影发烧友提供了更为专业、高效的操作体验。V1在外观设计上采用了简约概念，但该机在同系列J1的基础上增加了内置EVF取景器和外置闪灯专用接口。

在外形设计上最具特色的莫过于E-M5和X-Pro 1这两款产品。E-M5采用了与OM系列传统胶片相机极为相似的造型设计，仿佛是OM精神的回归。而且，该机还大量采用了金属材质，并在各个连接处进行了防尘、防水溅的密封设计，为全天候使用提供了保障。与此同时，E-M5的M.ZUIKO DIGITAL 12mm~50mm F3.5~F6.3 EZ ED MSC套装镜头除了具备电动变焦功能之外，还采用了与机身相同的防尘、防水溅的密封设计。此外，它还在按键布局方面采用了不输于单反相机的众多拨轮和按键，成为一款实至名归的“微型单反”。

与E-M5不同，X-Pro 1走出了一条属于自己的外观设计之路。它继续采用传统旁轴相机的外观造型，在之前X100外形设计的基础上将颇受好评的混合式光学取景器引入，该取景器还增添了可切换放大倍率功能。值得注意的是，X-Pro 1的X卡口系统具备目前最短的17.7mm法兰距，未来将可以通过转接环转接绝大多数其他产品的镜头。X-Pro 1机身快门转盘也采用了传统的全手动设计和数字蚀刻标识，但用户依然可通过机背的左右键进行快慢各2/3档的调整。例如，在快门转盘上将基准快门速度定为1/60，此时用户可借助机背上的左右键将快门速度快速调整为1/40、1/50、1/80、1/100。而且，该机配套镜头的光圈环也采用了传统的全手动设计，在档位上选择了更细化的1/3步进。但是若能在光圈环的“A”自动档位上设置锁定装置，则将能更好地避免误操作。另外，复古的曝光补偿转盘也能帮助摄影师更快捷地操控相机。

镜头及附件

从2008年出现至今，经过各厂商4年的不懈努力，微单这一产品类别在配套镜头、卡口转换环、闪光灯等方面的扩展能力已经达到可与单反相机比拼的境界。NEX-7的配套镜头已达7支，其中不乏高端的E卡口蔡司定焦镜头。另外，它们还可通过其内置

More, GO: 73139.blog.163.com

半透镜的LA-EA2卡口转接环连接A系列单反镜头，实现相位检测自动对焦功能。

而E-M5所采用的M4/3系统，有9支M.ZUIKO.DIGITAL系列镜头可以供用户选择，也可通过两款卡口转接环连接4/3和OM系列的大量镜头。另外，该机还有外置麦克风、微距臂灯和蓝牙传输单元等各种特殊附件供用户选购。此外，得益于E-M5类单反的外形，还可采用专用的竖拍电池手柄附件。

V1也同样拥有众多的镜头和附件，除了3款常用镜头外，它还有一款专为视频拍摄而设计的10倍电动变焦镜头。同时，它也可通过FT1卡口适配器连接数量庞大的尼康F卡口的镜头。另外，SB-N5专用闪灯和GP-N100也扩展了V1的拍摄功能。

虽然X-Pro 1属于“微单界”的新丁，但其配套的3支高素质定焦镜头和3款闪光灯也为用户提供了十分专业的拍摄体验。

结论

总体来看，此次评测的7款机型在图像质量上基本可与中端数码单反相机相媲美，个别机型由于进行了技术革新以及采用了高素质的镜头，所以达到了更高的“境界”；它们的对焦、连拍和视频等各项拍摄性能与单反相机相比也并不逊色，而且个别机型在对焦系统上所做出的成功尝试，令用户获得了优异的拍摄体验。与单反相机不同，微单数码相机虽然仍旧将图像质量和性能表现放在首位，并不断进行提升，但也在外观设计方面开始争奇斗艳。时至今日，随着市场逐步培育成熟，微单数码相机已经突破了原先“小打小闹”的局面，实现了高、中、低3层用户群的全面覆盖，成为今后影像发展的重要趋势。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2012-04-22





CHIP 编辑推荐 2012年5月

总排名	第1名	第2名
厂商 型号	奥林巴斯 OM-D E-M5	富士 X-Pro 1
价格(元)	12300	11500
电话	4006500303	4008206300
网址	www.olympus.com.cn	www.fujifilm.com.cn
评估		
总评估	97.3	91.6
图像质量	94.7	93.8
配置/人性化设计	100	100
功能/规格	100	75.2
文档/服务	100	96.7
实测数据		
图像质量		
最小ISO值噪点得分	100.0	88.3
ISO400噪点得分	90.6	79.2
ISO1600噪点得分	82.7	99.5
最高分辨率得分(水平/垂直)	20.53/22.26	23.93/24.72
色彩偏差值	6.9	8.7
光电转换样张亮度最大差值	237.0	250.4
配置与人性化设计		
菜单文字是否为中文	●	●
是否支持曝光步长设定	●	●
是否支持ISO感光度警告显示	–	●
回放时是否显示丰富的拍摄参数	●	●
是否设置竖拍手柄(快门)	●	–
功能与规格		
是否支持B门拍摄	●	●
快门速度范围(s)	1/4000～60	1/4000～60
ISO值可设定范围	ISO200~ISO25600	ISO200~ISO6400
最高连拍速度(fps)	9	6
最多可连拍张数(张)	12	15
是否支持色彩空间的调整	●	●
白平衡模式种类	11	10
是否支持景深预览功能	●	●
照片重放时是否支持旋转照片	●	●
是否支持自动清洁CCD功能	●	●
是否内置闪光灯	●	–
存储卡类型	SDHC/SDXC	SDHC/SDXC
数据传输接口类型	USB 2.0/MiniHDMI	USB 2.0/MiniHDMI
文档与服务		
是否是中文文档	●	●
质保期限(年)	1	1
技术规格		
最大像素数(百万)	16	16
最大图片拍摄分辨率	4608 × 3456	4896 × 3264
影像感应器类型	Live MOS	CMOS
影像感应器尺寸(mm)	17.3 × 13.0	23.6 × 15.6
LCD尺寸(英寸)	3	3

More, GO: 73139.blog.163.com











第3名	第4名	第5名	第10名	第15名
索尼 NEX-7	理光 GXR+GXR MOUNT A12	理光 GXR+GXR A16	三星 NX200	尼康1 V1
9900	6800	6800	5980	5880
4008109000	95105931	95105931	4008105858	4008201665
www.sony.com.cn	www.ricohclub.com	www.ricohclub.com	www.samsung.com/cn	www.nikon.com.cn
91.4	90.1	89.8	83.5	80.6
91.0	94.3	92.4	87.8	73.5
98.3	93.2	93.2	76.3	93.2
81.0	73.8	77.1	75.2	76.2
100	95.1	95.1	93.4	100
85.2	91.6	85.9	86.8	63.0
76.1	64.7	79.8	69.9	48.2
100.0	98.8	87.2	77.5	43.2
22.53/24.26	21.52/22.85	24.53/26.26	22.46/24.39	18.73/19.67
7.1	7.8	7.8	8.2	7.0
226.1	228.8	238.8	238.9	224.7
●	●	●	●	●
●	●	●	●	–
–	–	–	–	–
●	●	●	●	●
–	–	–	–	–
●	●	●	●	●
1/4000～30	1/4000～180	1/3200～180	1/4000～30	1/16000～30
ISO100~ISO16000	ISO200~ISO3200	ISO200~ISO3200	ISO100~ISO12800	ISO100~ISO3200
10	2.8	3.8	7	60
17	200	200	11	60
●	●	●	●	●
10	9	9	10	8
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	–	–	●	●
●	●	●	●	●
SDHC/SDXC/Memory Stick PRO Duo	SD/SDHC	SD/SDHC	SDHC/SDXC	SDHC/SDXC
USB 2.0/MiniHDMI	USB 2.0/MiniHDMI	USB 2.0/MiniHDMI	USB 2.0/MiniHDMI	USB 2.0/MiniHDMI
●	●	●	●	●
1	1	1	1	1
24	12	16	20	10.1
6000×4000	4288×2848	4928×3264	5472×3648	3872×2592
CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
23.5×15.6	23.6×15.7	23.6×15.7	23.5×15.7	13.2×8.8
3	3	3	3	3

More, GO: 73139.blog.163.com

● 支持　–不支持



AOC“祥龙”系列显示器

龙誉祥云红运精彩

最近AOC发布了具有中国文化特色的“祥龙”系列显示器，以充满喜庆祥和的中国红和中国龙/云图案为外观，面向本土用户，掀起了一股清新的“中国风”。

龙图腾作为炎黄子孙心中亘古不变的精神支柱，和中国红一起流传至今，已经成为华夏文化当中不可或缺的重要精神支柱。而IT产品的工业设计总是伴随着文化的发展与融合，作为全球领先的专业显示设备提供商，AOC对于中国传统文化和IT技术精髓的结合显然有着自己独特的理解。

AOC特意为中国市场定制设计的“祥龙”系列显示器巧妙地将传统的东方文化融入其中。祥龙”系列显示器从设计到工艺都力求精美，以细腻的用色、美轮美奂的画面为主导，展示了独特的中华传统文化，充满东方韵味。“祥龙”系列显示器继承了中国文化的精髓，充满“红（鸿）运盈门”的吉祥寓意，更将文化理念和最新显示技术进行结合，为用户带来视觉上的愉悦和满足。

精工细造

在“刀锋”、“爱e”、“绿影”等畅销液晶系列产品的积淀下，AOC显示器对中国本土用户的喜好有了更深刻的理解。

“祥龙”系列显示器是为国内用户量身定制的产品，在外观设计上引入了喜闻乐见的“龙图案”、“祥云”图案，对消费者心理的把握极为到位。“祥龙”系列显示器共有e962V、e2262Vw、e2462Vw等3款产品，屏幕厚度只有1.2cm，进一步释放了桌面空间。

产品正面边框采用先进的钢琴烤漆喷涂，背面和底座为中国红的细磨砂表面，并以镂空工艺分别雕刻了精致传神的传统“中国龙”和“祥云”图案。整个设计充满了蓬勃向上的活力，而龙在上、云在下的搭配更给人以“飞龙在天”的灵动感。

极致画面

“祥龙”系列显示器覆盖高中低端用户，其中e962V支持1440 × 900

More, GO: 73139.blog.163.com



深化显示器全方位创新



段振华
艾德蒙科技总裁

短短几年时间，云计算不仅改变了整个IT行业的未来，也正悄悄的改变着每一个人的生活。毋庸置疑，云时代已经来临。2012年有着中国传统的龙年，AOC将在继续深化致远战略的基础上，因应云时代来临的机遇，实现创新与分享。今年AOC将在深耕中国的理念下，继续从“聚焦红海”向“博弈蓝海”转变，从小尺寸向大尺寸转变，从LCD向LED转变，本着精诚合作，深耕创新，完善体系，开启新思维，不断寻找潜力市场，亦步亦超，智拓蓝海。在未来，AOC仍需开拓进取，不断创新，超越自我，以构建“永绩运行”的品牌为目标，打造显示器行业产业链整合动态竞争的产业竞争新标准。AOC品牌会更加努力，坚定成长，开辟新市场来增加优势，完成品牌的永恒价值。

分辨率，而e2262Vw、e2462Vw支持1920×1080全高清分辨率，亮度达到250nits。

得益于全新的LED背光源技术，屏幕发光更为匀称，加上20000000:1的动态对比度，让视频和图片的暗部细节更为丰富。同时，低能耗的LED背光源也为“祥龙”系列带来了节能环保的特性。

AOC独有的Clear Vision引擎使得“祥龙”系列产品可以将标清画面转换成高清画面，画面的清晰度和锐度都得到质的改善。而其5ms快速响应时间，对Clear Vision引擎的优化效应也提供了保障，确保高速动态画面也有稳定的显示性能。

AOC借助中国文化的传承和延续，将西方工业设计和东方文化艺术进行完美的融合，让科技更加中国化。在未来，“祥龙”系列将考虑注入更多的中国传统民族文化，除了“中国龙”和“中国红”的元素组合以外，与中国传统文化相关的一些元素，例如“凤凰”、“仙鹤”，以及“嫦娥奔月”等中国民间传说，都有可能会成为祥龙未来的题材。

在本次“祥龙”新品上市之后，AOC会听取消费者的意见，适时推出注入更多中国传统文化元素的新品。





More, GO: 73139.blog.163.com



紫外线下可以清楚地看到夹杂在测试尘埃中的荧光粉。

对于一些机器人吸尘器来说，地毯与地板的边界是一个不可逾越的障碍。

在家具之间活动是对机器人的最大挑战。

6款机器人吸尘器横向评测

智能“清洁工”

机器人吸尘器是否能够代替普通吸尘器呢？我们测试了6款机器人吸尘器，从中了解了机器人吸尘器的智能化程度以及它们的吸尘效果。下面就让我们一起来了解、分析和寻找答案吧。



iRobot Roomba 780
价格：约4711元



LG Hom-Bot 2.0
价格：约5951元



Pearl Sichler
价格：约1074元



飞利浦 HomeRun
价格：约3554元



三星 Navibot
价格：约3554元



Vorwerk Kobold
价格：约4960元

普通吸尘器令人毛骨悚然的高频率噪音确实很让人讨厌，因而，对于大部分人来说，进行吸尘都是迫不得已而为之，很少有人会喜欢这项工作。不过，现在我们有了新的选择，可以考虑将这项工作交给智能机器人吸尘器，只需按下启动按钮，即可坐下来观看机器人自动清理整个房间。而且智能机器人吸尘器提供简单的自动编程模式，可以完全自动地进行工作，如果我们不希望机器人吸尘器工作时影响我们，则可以在自己出门时启动机器人让其开始工作。不必担心机器人的电量不足，机器人能够自行检测电量并在电量不足时自动返回充电座进行充电。另外，如果我们愿意的话，还可以手动遥控机器人吸尘器，就如同控制玩具车一样，以帮助智能机器人更好地完成工作。不过，智能机器人吸尘器是否真的能够取代清洁女工呢？相信看完这次的测试后大家都会心中有数。

测试环境：椅子、地毯、地板

智能机器人吸尘器是智能还是愚蠢的呢？它们能够清理所有地方的灰尘吗？为了解答这些疑问，我们测试了市场上热销的6款智能机器人吸尘器，它们包括售价超过6000元的高端产品、约3500元的中端产品以及只需千元的低端产品。它们全部在一个公平的测试环境下进行测试，我们设计了一个3.5m²的测试空间，作为障碍物，我们放置了两种不同类型的家具，其中一把椅子底部的横梁较低，如果机器人无法准确地检测其高度将有可能被卡住。第二把椅子的金属椅脚则形成了另一个障碍，机器人进入后有可能卡住或迷失方向。此外，还有一个障碍是地板与地毯的边缘之间约有9mm的高度差，这将考验机器人对于类似障碍物的检测和跨越能力。为了进行公平的测试，在整个测试的过程中我们让机器人工作在自动模式下，避免人为操作的影响，机器人将通过工作成绩证明自己是否足够智能、是否有足够的清洁能力。

吸尘能力测试：标准化的灰尘

为了能够测试智能机器人吸尘器的吸尘能力，在每一次测试前我们都使用工业吸尘器对测试空间进行彻底的清理，然后置入相同份量的标准化灰尘，我们认为如果只是测试定期清理或者随便收集家庭中的一些灰尘进行测试，那么由于灰尘没有经过量化，所以将无法获得准确的测试结果。

为了增加机器人吸尘器的工作难度，我们准备了两种不同类型的灰尘，在地毯上以比较细小的灰尘为主，而在地板上则以较重、块状和固体的灰尘为主。其次，为了了解机器人如何工作，我们在灰尘中夹杂着一些荧光粉，通过它我们可以检测和了解机器人是如何收集和处理灰尘的。

39.blog.163.com

智能测试：战术机器人VS.混沌机器人

每款机器人都有自己的编程逻辑，我们的智能测试将揭示机器人是如何工作的。

机器人在进行吸尘之前必须知道自己应该如何行动，才能够移动到房间的每一个角落完成吸尘工作，最简单的逻辑当然是在房间中一行一行地吸过去，但是在有人居住的房间，椅子之类的物品将形成障碍，那么目前市场上的智能机器人吸尘器是如何解决这一问题的呢？

其中一种机器人吸尘器是完全盲目的，例如Pearl Sichler就是其中之一，它既没有摄像头也没有智能传感器，所以这个机器人实际上就是个“瞎子”。它的行进路线完全随机，遇到障碍只知道尽可能地尝试加速越过或拐弯。这种工作模式明显是没有效率的，但是时间可以帮助它改善吸尘的效果，不论房间大小，Pearl Sichler都持续工作30min左右的时间，如此一来，只要房间不要太大，总有机会经过房间的各个角落。相比之下，其竞争对手，持续工作多长时间，将完全由房间的大小决定。除了行进路线重叠以外，Pearl Sichler回到充电座的成功率也有问题，很多时候它只能够停在充电座的附近，用户需要手动将它推到充电座中充电。

那么，售价更高的中端机器人是否能够工作得更好呢？不一定，采用了各种最新技术的飞利浦HomeRun，除了装备了一个摄像头，还配备了红外线传感器和陀螺仪，可以检测周围的环境和机器人的行进角度，并能够根据墙壁巧妙地安排行进路线，但是椅子打破它的如意算盘，飞利浦HomeRun在同一个地方反复运行（注意图中蓝线），仿佛突然迷失了方向。此外，该机器人在自动模式下总是不愿意跨越地毯和地板之间的边界，只有在设置为“Climb”（攀爬）模式时，它才能够越过障碍。另外，偶尔它也会出现忘记充电座在什么地方的问题。

高端智能机器人吸尘器LG Hom-Bot 2.0和Vorwerk Kobold VR100采用了更先进的技术。LG Hom-Bot 2.0使用摄像机、红外线和紫外线传感器来检测和控制方向，而Vorwerk Kobold VR100则配备了一个360°的传感器来扫描周围的环境。

不论采用的是哪种技术，这些高端产品的表现都比较好，LG Hom-Bot 2.0在跨越边缘的时候表现出了一些犹豫，但最终还是越过了障碍。不过，LG Hom-Bot 2.0也不是没有问题的，它有两次在没有障碍物的情况下，在直线行进中突然停下并改变了方向，导致房屋中间和地毯中间的部分都被遗漏。Vorwerk Kobold VR100没有出现类似的错误，虽然它的移动速度相当缓慢，但它还是以最快的速度完整地完成了吸尘的工作。

CHIP 设备性能

采用新技术和高科技传感器并不一定代表设备可以拥有更好的性能，能够高效率、高质量地完成测试空间的清理工作，机器人必须具备很多条件。

清理测试空间所需时间

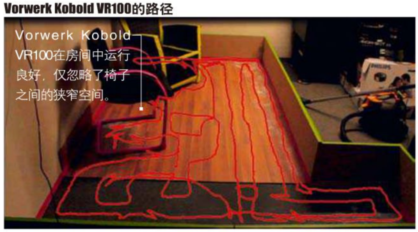
大部分设备在自动模式下的运作方式决定了它清理一个房间所需的时间，能够更好地检测和把握周围环境的LG Hom-Bot 2.0和Vorwerk Kobold VR100完成吸尘工作只需不到5min的时间，而漫无目标随机进行清理的Pearl Sichler，不论空间大小都需要30min的时间。



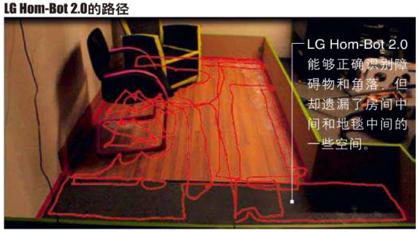
测试空间中机器人的行进路径

这些机器人中有两个较为智能，特别是Vorwerk Kobold VR100的表现相当出色，而LG Hom-Bot 2.0遗漏了一些空间，飞利浦HomeRun则似乎缺少足够的勇气，总是无法越过地毯与地板的边界。

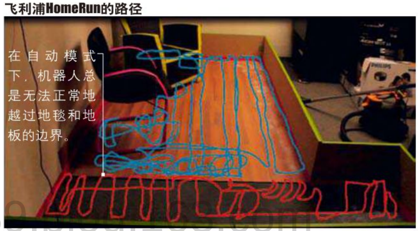
Vorwerk Kobold VR100的路径



LG Hom-Bot 2.0的路径



飞利浦HomeRun的路径



More, GO: 73139.blog.163.com

吸尘效果测试：哪种吸尘器能做到一尘不染？

仅仅能走遍房间的每一个角落是不够的，关键是要吸走灰尘。哪种机器人吸尘器真正可靠呢？请看我们的吸尘效果测试。

对于机器人吸尘器来说，吸尘效果当然是至关重要的。与各异其趣的行进路径不同，测试中的机器人吸尘器大多采用相同的吸尘方式，吸尘器的下方配备刷头，在行进过程中能够扫动并吸走下方的灰尘。与此同时，机器人吸尘器的灰尘收集容器需要配备过滤器，以防止灰尘从吸尘器中逃逸喷洒到房间里。其中三星Navibot甚至还配备了一个可水洗的HEPA过滤器，可以有效地减少细菌、病毒和螨虫的污染。不过，可惜的是该吸尘器的吸尘能力测试结果却差强人意。同样，飞利浦HomeRun在测试过程中也显得工作懒散，吸尘能力不如人意，特别是角落位置的清理效果更是糟糕，这两款吸尘器的吸尘能力都明显落后于其他产品。

价格低廉的Pearl Sichler吸尘器曾经让我们吓了一跳，虽然它需要耗费大量的时间才能够完成工作，但是经过它吸尘后的房间初看起来似乎非常干净，感觉比其他机器人吸尘器要好很多，但最终检查吸尘器收集的灰尘，却只占我们置入灰尘的19.73%。是我们的测量错误还是没有置入足够的灰尘呢？在紫外线下夹杂在灰尘中的荧光粉为我们解答了这一问题，在灯光下可以清楚地看到荧光粉均匀地散布在地板上。很明显，虽然经过长时间的工作，Pearl Sichler已经对房间的各个角落进行了清理，但是Pearl Sichler并没有足够的能力带走全部的灰尘，而大部分的灰尘被扬洒在空气中。

顶级的产品就会拥有顶级的性能吗？iRobot公司的Roomba机器人吸尘器配备了一个灰尘识别传感器，这是一个极佳的主意，不过，明显尚未成熟。在测试过程中，iRobot Roomba只是偶尔能够发挥灰尘识别传感器的作用，在有较多灰尘的地方多转几次，尽可能多地收集灰尘，大部分情况是在有大面积粉尘的地方，它也有可能直接通过，对灰尘视若无睹，而在我们没有放置任何灰尘的地方，它反而围绕自身旋转了几分钟。不过，无论如何iRobot Roomba的表现要比三星Navibot和飞利浦HomeRun好很多，特别是其能耗的表现十分突出。

相比之下LG Hom-Bot 2.0的表现要更好一些，特别是它能够在非常短的时间内完成吸尘的工作，但是它仍然无法与Vorwerk Kobold VR100相比，Vorwerk Kobold VR100闲庭信步之间即可完成吸尘工作，虽然Vorwerk Kobold VR100也会出现边角位置清理得不干净的问题，但它能够收集比我们测试的所有机器人吸尘器收集的都要多的灰尘。

吸尘性能

能够吸遍房间的每一个角落无疑是非常重要的，但是更重要的是机器人必须尽可能地将房间中的灰尘都收集起来。为此，我们准备了等量的混合了荧光粉的粉尘对机器人进行测试，测试它们能够吸走多少尘垢，并检查留下的荧光粉以帮助我们找出设备的工作缺陷。

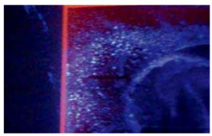
吸尘效果差强人意

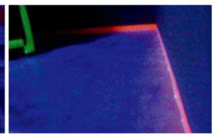
吸尘效果测试Vorwerk Kobold VR100领先，但是它也只能收集到测试置入灰尘的30%。而一个性能良好的普通吸尘器，能够收集约99.5%～99.9%的灰尘，相比之下，机器人吸尘器的效果令人遗憾。



黑光灯下审视吸尘效果

黑光灯下可以看到我们肉眼无法看到的荧光粉，从中我们可以发现大部分机器人清理角落位置的效果极差，尘土中留下的条纹痕迹表明，只有吸尘器外部的刷头掠过了这些地方。


所有机器人在角落的表现都不佳，尤其是飞利浦HomeRun，它根本就没有到角落去。


几乎均匀的亮光，证明了Pearl Sichler在吸起尘土的同时还将它们均匀地喷洒在了地板上。

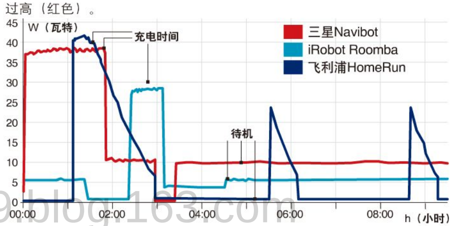
最大运行时间

大部分机器人续航时间比较短，只有iRobot Roomba拥有比较好的耐力，虽然配备了红外线和粉尘检测传感器，但仍旧可以持续运行3h，但同样配备摄像头和传感器的LG Hom-Bot 2.0却很快耗尽了电力。



充电周期和功耗

我们记录了机器人耗费的电力，很明显三星Navibot的待机功耗过高（红色）。



More, GO: 73139.blog.163.com



机器人吸尘器测试污垢：我们使用标准化的灰尘测试所有的机器人吸尘器。



标准：性能、智能、功耗

在准备的测试空间（约3.5m²）中，测试机器人运行的方式以及吸尘的效果。

性能（50%）是最重要的指标，毕竟对于吸尘器来说，是否能够尽可能地收集房间中所有的灰尘才是最重要的，我们通过测量吸尘器收集的灰尘总量为其打分。

智能（40%）是机器人是否能够高效率工作的关键，我们通过运动跟踪的视频技术准确地记录下机器人的行为，碰撞或遗漏都将被扣分。

功耗（10%）是机器人使用成本估算的条件之一，毕竟机器人吸尘器每天都要工作，而且每天都需要充电。

CHIP

测试结果

最好的机器人吸尘器也无法取代普通吸尘器，当然，普通吸尘器在人类的帮助和操作下工作，这一结果似乎在意料之中。不过，机器人吸尘器也不是毫无价值的，如果我们让机器人每天为房间吸尘，特别是在自己不在家的时候让它自动运行，那么我们可以减少使用普通吸尘器的频率。不过，这有一个前提条件，那就是我们的房间必须为使用机器人吸尘器做好准备，除了调整家具让机器人吸尘器能通过或绕过特定的区域之外，还必须清除地板上所有的小型物件，因为机器人吸尘器无法准确地处理它们。

测试过程中表现最佳的Vorwerk Kobold VR100凭借其360°的激光传感器，可以顺利地在房间中通行，几乎没有碰撞任何物体，并清理了房间的大部分区域，同时可以顺利地找到充电座。该吸尘器收集30%的测试用灰尘仅用了非常短的时间，虽然收集的灰尘听起来有点少，但每天工作，吸尘的效果就会非常可观。不过，在没有任何其他配件的情况下，约4960元的售价显得较为昂贵。

价格最便宜的Pearl Sichler测试的排名最差，但是它的价格实在非常低廉，如果以性价比而论其吸尘效果可以算是出奇的好。不过，购买该机器人必须准备做出一些妥协。首先它工作时的声音比较大，其次它不配备距离传感器，完全随机运作，因此使用时必须小心可能产生的碰撞。与此同时，由于它将一部分灰尘喷洒在空气中，对于尘埃过敏的家庭来说将是一个麻烦。

机器人吸尘器测试结果对比

	Kobold VR100	Hom-Bot 2.0 VR6170LVM	Roomba 780	Navibot SR-8895	HomeRun FC9910/01	Sichler PCR2350 LX
	第1名	第2名	第3名	第4名	第5名	第6名
厂商	Vorwerk	LG	iRobot	三星	飞利浦	Pearl
价格（约）	4960元	5951元	4711元	3554元	3554元	1074元
总分	90.1	88.7	79.7	65.6	63.9	50.88
性能（50%）	90	88	83	56	49	57
智能（40%）	89	86	72	78	72	38
能源消耗（10%）	94	95	85	53	94	71
技术规格						
距离传感器	360°激光	5	5	3	6	-
碰撞传感器（保险杠）	•	-	•	•	-	•
底部摄像头/顶部摄像头	-/-	•/•	-/-	-/•	-/•	-/-
灰尘传感器	-	-	•	-	-	-
空间屏障/空间扩展	磁性物体/-	•/•	•/•	•/•	-/-	•/-
楼梯检测故障	•	•	•	•	•	•（故障）
定时器功能	•	延迟启动*	•	•	•	•
电池（mAh）	锂离子 4400	锂聚合物 1900	镍氢 3000	镍氢 2000	锂离子 4400	镍镉 1800
替换过滤器	-	1（Hepa 10）	1套（2 Hepa）	1（Hepa 11）	1	1
替换刷头	-	2	1	2	-	1
替换零部件	-	-	1	1	-	-
远程控制	-	•	•	•	•	•
拖把	-	•	-	•	-	-
测试结果						
吸尘效果	30.7 %	27.3 %	26.4 %	11.2 %	12.8 %	19.7 %
地毯地板边缘检测	•	•	-	•	-	•
返回充电座（5次测试）	5次成功	5次成功	5次成功	5次成功	4次成功	0次成功
噪音地毯/地板（宋）	18/19.5	7.5/10.5	14/15.5	10/14.5	10.5/14	19.5/22
3.5m²测试空间吸尘时间（min）	4.51	4.56	10.59	5.18	8.40	30
50m²公寓吸尘时间（min）	40	70	60	46	67	30
最大运行时间（min）	83	77	174	158	82	52
最大充电时间（min）	89	130	156	112	133	290
最大充电能耗（Wh）	62	36	72	70	55	60
每日能耗（Wh）	129	114	150	268	120	217
待机能耗（W）	4.1	3.7	5.9	10.4	3.6	8.6
每年用电（kW）	47.09	41.59	54.77	97.82	43.82	79.23

•有 -无 *没有每日/每周模式，最多延迟12小时开始

More, GO: 73139.blog.163.com

割草机
全自动化园林维护

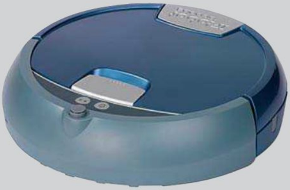
不论是使用天然气、电力还是机械卷筒式割草机修剪草坪，作为花园的主人我们都可以有更好的方式来度过夏季的周末。现如今的全自动化园林维护机器人已经足够聪明，不再会剪掉我们精心培育的玫瑰，并且懂得远离各种宠物。当然，这将取决于设备的价格，对于大多数入门级的产品来说，用户需要自行为割草机设置屏障，这样的设备价格约在1000～1500欧元之间。而顶级的型号能够自动找到花园的边界，不过，其价格将高达6000欧元，通常它们还配备遥控器，还能够识别草的高度，能够在向邻居行进时发出报警声，出于安全考虑，设备还会尽快关掉运行中的割草刀。由于机器人是怕水的，所以它们还能够自动检测雨水，在下雨时自动返回充电站，在雨过天晴之后再出去继续之前的工作。所有这些机器人缺少的是一个收集容器，因而，处理修剪下来的草我们还需要拿起犁耙手动来完成。





更明亮的窗户清洁工

清洁高处的窗户是危险的工作，更好的选择是使用窗户清洁机器人为我们工作。窗户清洁机器人是由两块磁铁组成的设备，接通电源后，它将开始清洗窗户并自动回到其起始位置。但是它不会自动清理下一个窗户，仅能够在当前窗户的窗框范围内活动。此外，清洁用的纤维垫只安装在机器人的一面，所以用户必须在一面脏了之后手动更换到另一面才能继续进行清洁。机器人也不能工作于可能无法承受其重量的窗户上，否则有可能打破窗户。目前，供个人用户使用的窗户清洁机器人只有Eurobot Windoro WCR-1001，售价为450欧元。



机器人拖把取代了普通拖把

如果家中没有地毯，那么可以使用机器人拖把代替机器人吸尘器。它们的区别在于，机器人拖把不仅配备有刷头，能够吸尘，同时还配备有水箱，它们能够先吸尘，然后再将地面打湿，进行擦洗。目前，iRobot和Klarstein公司都同时推出了机器人拖把和机器人吸尘器产品。

泳池清洁
游泳池的机器人潜水员

和清洗泳池相比，吸尘实在是小儿科的事。如果不希望自己动手清洗泳池，强大的机器人潜水员是一个不错的选择。一旦将其放入泳池，机器人潜水员将扫描周围的环境，计算出最佳路径并开始擦洗，一些机器人甚至可以爬上墙壁，清洗墙壁和池边的污垢。如果不希望只是无聊地看着它工作，我们还可以使用遥控器操纵机器人，也算别有一番乐趣。潜水机器人的价格从入门型号到专业型号，价格大约800~2500欧元之间。



责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2012-04-21

More, GO: 73139.blog.163.com

尼康D800 vs 佳能EOS 5D Mark III

准专业宝座之争

单机身售价同为24000元左右，同为准专业的两款全画幅数码单反相机——尼康D800和佳能EOS 5D Mark III，它们之间有着怎样的区别？消费者又如何按需选购？本期的对比测试将给出答案。

在全画幅数码单反相机阵营中尼康和佳能无疑是领军者。4年前佳能EOS 5D Mark II凭借2200万的高像素数和全高清视频拍摄功能领先于当时的竞争对手尼康D700，成为很多刚进入商业摄影市场的用户、高级摄影发烧友以及大量的视频拍摄爱好者的首选机型，“无敌兔”一词也迅速在圈内流行；而尼康D700由于配备了像素数较低的1200万像素影像传感器，且不提供视频拍摄功能，所以导致尼康D700被局限在静态图片拍摄领域，但其较低的像素密度和优异的感光性能，使其在弱光和低照度环境中的表现极佳，成为该级别产品中的高感低噪之“王”。今天，全新升级的尼康D800和佳能EOS 5D Mark III（以下简称D800和5D III）继续沿用了全画幅尺寸的影像传感器，并在像素数、对焦系统、测光系统、拍摄性能以及视频拍摄等方面进行了升级。作为准专业人群眼中最热门的两款产品，它们二者间的对决堪称精彩。

核心元件配置

与D700相比，D800在影像传感器像素数方面完成了“三级跳”，破天荒地采用了目前规格最高的3630万像素全画幅影像传感器，最大可拍摄7360×4912像素的照片。但由于像素数的提升，其单位像素的尺寸也缩小至4.88μm×4.88μm（之前D700为8.54μm×8.54μm），与D7000（1600万像素APS-C画幅）的4.8μm×4.8μm相近，这势必导致单个像素感光性能的下降。为了解决这一问题，D800的CMOS影像传感器采用了无缝微透镜，通过减少微透镜缝隙所造成的入射光线损失进而在一定程度上增强了感光性能。因此D800的基准感光度仍然可保持在ISO100~ISO6400之间，并能扩展至ISO50~ISO25600。而5D III采用了2230万像素的CMOS影像传感器，比前身5D II仅增加了120万像素，两代机型时隔4年，这样的提升可谓止步不前。







D800和5D III背部除了按键布局皆与前一代产品非常相似之外，都增添了图片和视频的实时取景按键和切换拨杆，液晶屏尺寸也都扩大至3.2英寸。D800保留了内置光学取景器挡片，并将连拍模式的标识改为平视设计。5D III在机背上增加了图片评分按键（星级）和快捷菜单（Q）按键。

但这也使5D III在同级产品中拥有着较低的像素密度（6.25μm×6.25μm），另外，5D III也采用了无间隙微透镜，而且佳能还针对各像素位置的不同来配置形状适合的微透镜，提高四周像素的感光效率，其基准感光度可保持在ISO100~ISO12800之间，也可扩展为ISO50~ISO102400。

在影像处理器方面，D800采用了最新的EXPEED 3影像处理器，可提供比EXPEED 2更高的数据处理速度，而且尼康对该影像处理器的影像处理算法进行了定制调整，加强了噪点处理性能并优化了影像的动态范围，另外它还支持14bit的A/D转换和16bit的图像处理，而且该影像处理器也支持每秒30帧的全高清视频拍摄。5D III则将影像处理器升级为DIGIC 5+，其在DIGIC 5的基础上提高了约两倍的影像数据处理性能，也可实现14bit图像处理和6fps连拍。

D800和5D III都采用了专业的100%视野率光学取景器，并且放大倍率皆为0.7倍左右。与D700的95%取景视野率相比，D800向着专业化迈出了坚实的一步。在眼点距离方面，D800的眼点距离为17mm，而5D III则为21mm。5D III的参数看似更加符合戴眼镜用户的使用需求，但是由于D800的圆形眼罩比5D III的方形眼罩更纤薄，因此二者实际的取景效果颇为接近。

D800和5D III都采用了十分专业的自动对焦感应器。D800采用了与尼康专业机型D4相同的高级Multi-CAM 3500FX自动对焦感应器模组，具备51个对焦点（包括15个十字型感应器），而5D III也不约而同地采用了与自家专业机型EOS 1D X相同的61点高密度网状阵列自动对焦感应器（包括41个十字型感应器）。不过，需要强调的是，D800的十字感应器在任何镜头和光圈下都可工作，而5D III的十字型感应器则会受到镜头最大光圈的影响。在测光系统方面，D800采用了与D4相同的9.1万像素RGB感应器，可自动识别场景的色彩和亮度等信息，使3D矩



阵测光III系统可以实现更为准确的测光、曝光、i-TTL以及白平衡判断等性能。另外，该传感器可以让D800在光学取景器状态下实现人脸侦测和追踪对焦。5D III的测光系统还采用了iFCL智能综合测光系统与63区双层测光感应器，可检测景物中的色彩信息并抛开逆光等因素的干扰。但是，由于5D III并没有采用与1D X相同的10万像素RGB测光感应器，因此无法在使用光学取景器时实现人脸侦测和自动追踪对焦功能。因此，虽然5D III在对焦点和十字型感应器的数量以及对焦点分布范围方面略领先于D800，但D800得益于9.1万像素RGB感应器，反而在人脸侦测、曝光准确度以及追踪对焦等应用功能方面超越了5D III。

外观和按键布局

D800的外形尺寸比D700略有减小，且重量也轻了约95g。另外，D800的快门按键倾斜角度设计成前倾35°，使得用户的食指可更舒适地按下快门，而且电源开关拨杆也比以前更薄、更扁平，与机身握把的下倾曲线更加贴合。

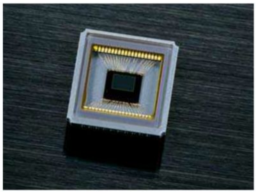
D800快门按键左后方的拍摄模式按键被独立的视频拍摄按键所代替，方便用户使用食指控制视频拍摄。而且，该视频按键比快门按键略为突出，减少了误触两个按键的可能。而拍摄模式按键则被挪至视频按键的左后方，更加贴近机顶的液晶屏。机顶左侧的按键在D700的基础上也做出了改变，除了原来的画质、白平衡和感光度3个按键外，还增加了单独的包围曝光快捷键。此键与机身前后的两个速控拨轮配合使用可以设置曝光张数为2、3、5、7和9以及0.3EV、0.7EV和1EV的不同曝光间隔。

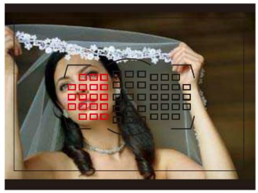
D800机顶右侧的连拍转轮上的功能标识，由仅能俯观改为平视，用户在实际操作时，无需再费力抬高视点或降低机身进行观察和设置，只需将眼睛稍微离开取景器即可看到。另

D800的人脸识别

D800的9.1万像素RGB测光感应器不仅可实现色彩和亮度的自动识别功能，更由于其具有一定的成像特性，从而具备了人脸识别功能，不仅可用于实时取景模式，即使在使用光学取景器时也能实现人脸识别功能。该测光感应器实现人脸识别功能的原理与卡片式数码相机相似。卡片式数码相机直接采用主影像传感器进行成像取景，而测光过程就是对生成的影像信号进行检测，继而可实现对成像进行人脸识别的功能。

D800的9.1万像素RGB测光感应器由于具备成像检测能力，所以可轻松实现人脸检测。此外，由于该RGB测光感应器是独立于影像传感器之外的元件，所以在光学取景状态下同样也可实现人脸识别功能。由于D800没有设置独立的人脸识别开关，所以用户只需要将自动对焦模式设置到AF-S＋AUTO对焦模式即可。


D800的9.1万像素RGB测光传感器具备一定的成像性能。


即使在光学取景器，D800也可实现人脸识别的功能。


D800在标准色彩模式下整体略偏灰，但却较好地保留影像的层次。


D800在鲜艳色彩模式下的色彩非常艳丽，可减少后期制作的成本。


D800的快门设计寿命为20万次，而最高闪光同步速度也达到了1/250s。

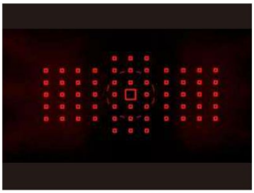
More, GO: 73139.blog.163.com

EOS 5D Mark III肩屏漏光

由于5D III噪点控制能力较好，所以用户可在环境光线极弱的情况下进行拍摄，但这会出现意想不到的情况。在比较黑暗的环境中，用户点亮5D III的肩屏进行拍摄参数的调整时，会对曝光值（光圈和快门组合）产生影响。例如，原Av曝光模式下的曝光组合为光圈F16、快门速度为4s，而点亮肩屏后快门速度却变为3s，这将对用户决定曝光效果产生不利影响。同样，5D III在Tv、P曝光模式下也会出现类似情况，而在M模式下时，则是曝光指示器会受到一定影响。

此外，在测试时，CHIP为找寻问题的根源，还采用了强光手电近距离照射肩屏的方式，测试证明，5D III肩屏不受外界强光照射的影响，问题的根源还是在于肩屏照明灯与测光感应器之间存在遮光不良的情况。

建议用户拍摄时，不要点亮肩屏照明，而是直接依据光学取景器或液晶屏实时取景中的曝光值（肩屏照明关闭）进行调整即可。



5D III的61个对焦点中设置了41个十字型对焦点。



5D III的自动对焦功能提供了多种自动追踪对焦的细分选项。



5D III在标准色彩模式下色温略偏高，但有益于展现人物的白皙肤色。



5D III在可靠性色彩设置下的整体灰雾度偏大，摄影师需进行大量的后期制作。



佳能EOS 5D Mark III 的快门寿命为15万次，最高闪光同步速度为1/200s。

外，该连拍转轮取消了“Lv”液晶屏实时取景选项，将其移至机背多重选择器下方，取代了对焦区域选择器，并改为静态照片和视频双重实时取景拨杆。值得注意的是，在Lv实时取景模式下，自动对焦模式只可在AF-S和AF-F两种状态间切换，而对焦方式则可在普通区域、宽区域、人脸优先和追踪对焦4种状态间进行选择。

该机液晶屏左侧的锁定按键可作为色彩风格的快捷键，用户可快速进行标准、自然、鲜艳等6种优化校准的调整。卡口边缘的指定预览按键和Fn按键可作为完全自定义的快捷键使用，为它们设置AE、AF、包围曝光连拍、测光方式、虚拟水平仪以及jpeg+NEF（RAW）等15种功能；另外二者还可以分别与指令拨盘设置为一个快捷键组合，调用用户习惯的某个功能，如图像拍摄区域、快门与光圈锁定等。

此外，值得称赞的是，D800继续保留了内置的弹起式闪光灯，给用户提供了应急补光的机会，也可以在使用大功率外置闪灯时作为小功率正面补光灯使用，但这样也会导致该机的高度略有增加。

D800的机身正面保留了闪光同步线和10针遥控接口，而机身左侧则设计了外置麦克风、耳机、MiniHDMI以及USB 3.0接口，这样的接口配置照顾到了拍摄视频时连接麦克风和监听耳机的需求，而同级首次配备的USB 3.0接口也可以更好地满足大文件传输的要求。此外，D800为了兼容用户更多原有的配件，采用了CF卡+SD卡双插槽的设计。

从整体的按键布局与设计上不难看出，D800较好地继承了D700的优点，并对视频、实时取景和连拍模式等功能进行了更加合理的设计。此外，丰富且高端的接口配置也可满足用户对前期拍摄和后期读取的需求。

与D800沿袭D700整体设计相同，5D III依旧采用了5D II的整体外观造型，同时在按键布局等方面进行了细微

More, GO: 73139.blog.163.com

尼康D800



价格（元）：	28 000
最大成像像素数（万）：	3615
影像传感器类型：	CMOS

技术参数

影像处理器类型	EXPEED 3
自动对焦系统	51点（15点十字型）相位检测
自动对焦模式	AF-S、AF-C、AF-F（Liveview）、人脸识别、追踪AF
基准ISO感光度范围	ISO100~ISO6400
液晶屏规格	92万像素3.2英寸
视频规格	1920×1080@30p/25p/24p
视频格式/码流(Mbps)	24
最大像素实测连拍(fps)	4
最大JPEG格式连拍(张)	无限制（受存储卡速度和容量限制）
最大RAW格式连拍(张)	7
数据接口规格	MiniHDMI、USB 3.0
兼容存储卡类型	CF（UDMA 7）/ SDXC（USH-1）

性能指标

图像质量	98.25
配置/人性化设计	86.67
功能规格	99.41
文档/服务	90.16
总评估	95.36



WT-4无线传输模块支持802.11bg协议，可将存储卡中刚拍摄的照片传输至计算机，距离可达180m~260m。（右）与ME-1外置立体声麦克风搭配拍摄视频时，既可提高D800的录音音质，也可消除镜头变焦和对焦的噪音。

的改进。该机在机顶右侧快门按键后增加了M-Fn按键，用户可通过该按键进行多种自动对焦区域的选择以及实现闪光曝光锁功能。而该机机顶右侧的拍摄模式转盘在中心位置加入了与EOS 60D相同的锁定按键，用户在切换拍摄模式前需先将其按下方可进行选择。另外，与EOS 60D相似，5D III在拍摄模式转盘下新加入了电源开关拨杆，而机背转轮处则设计了专用的锁定拨杆，之前使用5D II的用户需要重新适应。对于专业用户来说，M手动或Av光圈优先两种拍摄模式的使用频率较高，在这些模式下需要经常使用后转轮进行光圈或曝光补偿的调整，而电源和转轮锁定拨杆的分开设计略有画蛇添足之嫌。相比之下，其前身5D II的电源开关和后转轮锁定拨杆二者合一的设计更为便捷。

5D III机背其他按键也有一定程度的改变。其中，实时取景按键由取景器的左侧挪至右侧并改为采用静态照片和视频切换拨杆的设计。该机机背的转轮上新加入了“Q”键，可快速进入主要拍摄参数的设置界面，操控便利且快捷。其液晶屏左侧与回放相关的3个按键（除删除键和回放键外）也与前身不同，增加了放大、评分以及创意图像/评分/直接打印按键。其中，创意图像按键可实现一键进入照片风格、多重曝光和HDR高动态3种拍摄模式的选择界面。此外，值得注意的是，5D III的眼罩需按压两侧才可取下，而前身5D II则为直接上推式。

在接口方面，5D III采用了外置麦克风、耳机、闪光同步、遥控快门、MiniHDMI/音视频与USB 2.0合一的接口。可以看出，5D III保留了前身5D II的整体外观造型，还借鉴了EOS 7D和EOS 60D的开关和拨杆设计，虽然考虑到了老用户的操作习惯，但这样的按键设计在一定程度上降低了操控快捷性。而且，与前身5D II相似，它也没有采用内置闪灯设计，比较遗憾。

图像质量

在影像分辨率测试中，D800的分辨率达到了3380LW/PH以上，直接可与3900万像素的中画幅数码后背相比；而5D III由于像素数较低，加之24mm~105mm镜头的明锐度偏低，所以导致其分辨率仅处于2500LW/PH的水平。虽然D800具有超高的分辨率成绩，但在测试中CHIP发现，受到像素密度过大的影响，在F1.4和F16光圈下，其分辨率成绩有一定的下降，但也保持在2600LW/PH左右；而5D III在F4和F16光圈下，仅能处于2100LW/PH的水平。

在色彩还原测试中，两款机型的色彩明度偏差均在6.5以下，达到了非常优秀的水平。但在染色度偏差值方面（饱和度与色相）却有着不同的表现：D800在标准色彩模式下的染色度偏差值为10.14，而5D III则为8.62，说明在常用的标准色彩模式下，5D III的色彩准确度略胜于D800。但是D800在鲜艳色彩模式下的染色度偏差值仅为8.17，而亮度的偏差仅为4.59，色彩表现既准确又靓丽。相反，5D III在专业摄影师常用的可靠性色彩设置下的色彩表现就不那么尽如人意了，其染色度偏差值为11.37，而亮度的偏差仅为6.11。

在最重要的影像噪点测试中，D800由于像素密度过高，所以在ISO100感光度下影像噪点的RGB平均偏差值为1.61，而在ISO400和ISO1600感光度下则分别为1.93和2.62，与D7000的噪点成绩相近。而5D III在ISO100、ISO400和ISO1600感光度下的RGB偏差值分别为1.71、2.18和2.4。可以看出，5D III在ISO1600以上感光度时占据优势，但在ISO400以下时的表现却逊于D800。此外，在光



D800采用了内置弹出式闪光灯的设计，方便用户在日常拍摄时进行补光之用。

More, GO: 73139.blog

电转换效率测试中，D800以微弱的优势领先于5D III，但处于同一水平。

从总体图像质量来看，D800在分辨率、低感光度的影像噪点和光电转换效率方面领先于5D III，但在色彩还原和高感光度的影像噪点方面不及对手。

拍摄性能

在快门速度方面，两款机型的最高快门速度均达到了1/8000s，但在快门寿命方面却稍有不同：D800的快门寿命为20万次，而5D III则为15万次。虽说都达到了专业机型的标准，但显然D800在快门寿命以及临界次数的精确度方面更有保障。另外，值得注意的是，两款机型皆设置了静音快门功能。D800的静音效果与5D III的非静音效果相当；而5D III开启静音快门功能后，效果则更为出色。

D800可在FX全画幅图像尺寸（精细JPEG格式）上实现4fps的连拍，在DX图像尺寸上则可实现6fps的连拍。而5D III在全画幅图像尺寸上可达到6fps的高速连拍。从连拍性能上来看，5D III强于D800。值得注意的是，由于两款机型均配置了高性能的影像处理器，所以可实现无限连拍，可拍摄照片张数仅受存储卡写入速度和容量的限制。但在RAW格式照片连拍速度方面，由于文件体积较大，连拍张数受到一定的限制。但即使这样，D800也能够一次连拍7张NEF（RAW）格式的照片，而5D III则能连拍11张。

在高清视频拍摄方面，D800可拍摄1920×1080@30p的H.264/MPEG-4 AVC格式全高清视频。实际测试发现，虽然D800的全高清视频码流为24Mbps，但画面清晰度优秀，杜绝了摩尔纹的产生。并且，由于D800的影像传感器可高速读取动态影像，所以也避免了出现果冻现象。另外，在进行全高清视频拍摄时，FX的全画幅影像传感器会全部参与工作，全部像素区域获得的影像再渲染出最终的视频，因此D800浅景深的效果非常优秀且画面动态范围也较宽泛。并且用户还可通过调整曝光补偿等方式对画面整体的明暗影调进行微调。此外，该机还支持通过HDMI接口进行更高质量的视频采集，其视频采样率为4:2:2，而码率则达到了118Mb/s，可与专业摄像机媲美。

同样地，5D III最高的视频规格与D800相同，并且还可以IPB（参考前帧差分压缩）或ALL-I（每帧压缩）两种压缩方式进行记录。其中，IPB压缩方式的文件容量小，而ALL-I文件容量大，但适宜进行编辑。实际测试中，5D III与D800相比，视频画面清晰度优良，摩尔纹和伪色极少，浅景深的效果也非常出色，并也可实现明暗影调的调整，但视频中位于前景的快速运动物体易产生果冻效应。

可以说，D800在静态照片的连拍性能方面略逊于5D III，但在高清视频拍摄方面表现更为突出。

结论

通过对比不难看出，D800凭借超高像素数、优异的操控性、出色的高清视频的拍摄性能领先于竞争对手。D800是一款全新的高端机型，既满足了拍摄静态图片的高像素要求，更提供了高水准的视频拍摄表现。它既适合对像素数有高要求，进行风光、建筑和静物等广告拍摄的摄影师，也适合视频爱好者可以满足他们对画面质量和拍摄性能的要求。

反观佳能EOS 5D Mark III，在像素数升级方面乏善可陈，视频拍摄的性能也逊于D800，唯有静态图片对焦、连拍速度和高感光度低噪点表现方面可圈可点，是一款对于前身EOS 5D Mark II的“修正版”，适合纪实、人文和人物摄影的需求，适宜佳能的老用户以及已购置了大量EOS MOVIE系统配件或EF镜头的视频爱好者进行升级换代。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2012-04-22



价格（元）： 24 000

最大成像像素数（万）： 2211

影像传感器类型： CMOS

技术参数

影像处理器类型	DIGIC5+
自动对焦系统	61点（41点十字型）相位检测
自动对焦模式	AF-S、人工智能自动对焦、人工智能伺服自动对焦
基准ISO感光度范围	ISO100~ISO25600
液晶屏规格	104万像素3.2英寸
视频规格	1920×1080@25p/24p/30p
视频格式/码流(Mbps)	20
最大像素实测连拍(fps)	6
最大JPEG格式连拍(张)	无限制（受存储卡速度和容量限制）
最大RAW格式连拍(张)	11
数据接口规格	MiniHDMI、USB 2.0
兼容存储卡类型	CF（UDMA 7）/SDXC（USH-1）

性能指标

图像质量	94.54
配置/人性化设计	85.00
功能规	95.29
文档/服务	90.16
总评估	92.35



与5D III同时推出的两款附件，SPEEDLITE 600EX-RT闪灯具有最高可达GN60的指数，而GP-E2 GPS接收器则可记录拍摄地点的信息。

More, GO: 73139.blog.163.com



英特尔Core i7-3770K专题测试

“立”起来的新制程

2012年4月23日，英特尔正式发布了代号为“Ivy Bridge”的第三代智能酷睿处理器，首次将22nm工艺和3D晶体管技术应用到了最新的处理器产品中，新工艺会给我们带来什么样的性能和功耗表现，本期CHIP就通过对Ivy Bridge家族的顶级产品Core i7-3770K的详细评测来为大家解答。

今年是英特尔的“Tick-Tock”（制程-架构）开发模式的“Tick”年，也就是工艺更新年，英特尔履行了自己的承诺，推出了Ivy Bridge，它是英特尔上一代32nm Sandy Bridge工艺更新和架构微调的产物。不过Ivy Bridge在今年的“Tick”年中除了工艺从32nm升级到22nm之外，还加入了许多改进，如新一代的集成核芯显示卡、22nm的3D Tri-Gate晶体管（以下简称3D晶体管）和指令集架构等，为此，英特尔也将今年的更新称之为“Tick+”年。

3D晶体管技术简析

英特尔在2011年5月便发布了3D晶体管技术，这项技术使用一个极薄的三维硅鳍片取代了传统二维晶体管上的平面栅极，形象地说就是栅极从硅基底上“立”了起来，硅鳍片的3个面都安排了1个栅极，其中两侧各1个、顶面1个，用于辅助电流控制，而2D晶体管只在顶部有1个栅极。由于这些硅鳍片都是垂直的，晶体管可以更加紧密地靠在一起，从而大大提高了晶体管密度。3D晶体管代表了晶体管技术本质上的转变，晶体管通道增加到了第三维度，大大有别于传统平面晶体管只从顶部控制的技术，也就是说3D晶体管提供了一种提高晶体管密度的创新方法。通过这种技术，之前许多因为晶体管数量太多而无法排布的难题也逐渐被攻克。

这种设计可以在晶体管开启状态（高性能负载）时通过尽可能多的电流，同时在晶体管关闭状态（节能）将电流降至几乎为零，而且能在两种状态之间极速切换。这极大地减少了漏电率，晶体管的阈值电压也可以得到极大的降低，并能减少功耗。如果说传统的2D型晶体管已经严重地制约了摩尔定律的进步与发展，那么3D晶体管的出现无疑又为摩尔定律开启了一个新的时代。

Ivy Bridge规格介绍

得益于22nm工艺和3D晶体管，Ivy Bridge的核心面积为160mm²，晶体管数量为14.8亿，与上一代32nm工艺Sandy Bridge处理器相比，核心面积减少了25%，晶体管数量增加了28%。与Sandy Bridge相同的是，Ivy Bridge仍采用CPU+PCH双芯片设计，而CPU仍是集成了I/A内核、核芯显示卡、媒体处理和显示引擎、内存控制器、PCI-E控制器等设计。

除了使用3D晶体管技术，Ivy Bridge还设计了全新的核心显示卡部分，新的HD Graphics 4000与HD Graphics 3000相比，内部的EU单元从12个提升到了16个，并改进了几何计算性能，增加Hi-Z性能等，在增加了计算吞吐量、降低了环形联通总线架构带宽要求的同时降低了功耗。

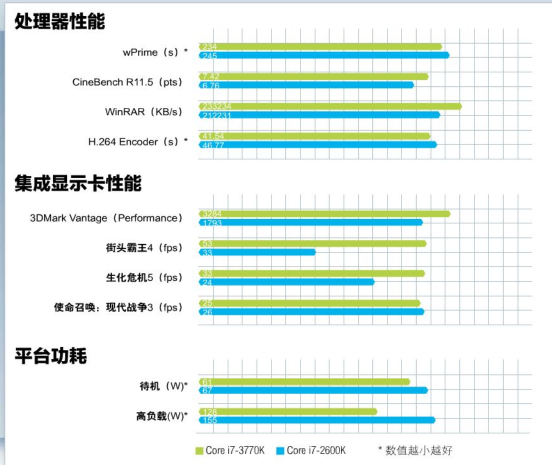
Core i7-3770K是英特尔面向主流市场定位最高的处理器，“K”字后缀表明该产品采用不锁倍频设计，允许玩家自由超频。CPU部分为原生4核心8线程，主频为3.5GHz~3.9GHz；核芯显示核心部分集成的是HD Graphics 4000，默认频率为650MHz~1150MHz，与CPU共享8MB三级缓存。

Ivy Bridge的主板

针对Ivy Bridge处理器，英特尔一

More, GO: 73139.blog.163.com





如既往地为之准备了新一代的7系列主板，包括Z77、Z75、H77和B75。相比上一代的6系列主板，新一代的7系列主板有了小幅的升级，包括原生支持USB3.0、支持3屏输出、PCI-E 3.0接口和快速开机、智能联网等功能。其中Z77芯片组可以与Ivy Bridge架构处理器内部集成的16条PCI-E 3.0通道配合实现x8+x8双路甚至最多x8+x4+x4三路的显示卡互联技术；同时，Z77主板还会通过PCI-E通道提供 Thunderbolt接口。在磁盘功能方面，Z77主板也为玩家们提供了Rapid Storage技术支持，满足SSD或是混合硬盘用户对于更高磁盘性能方面的需求。

由于Ivy Bridge并没有更换针脚接口，所以绝大多数6系列主板（Z68、P67、H67、H61）只需要更新BIOS就可以支持它，不过使用老主板将无法获得7系列主板带来的新功能。

测试平台

Core i7-3770K的测试平台我们使用了英特尔原厂Z77主板搭配金士顿HyperX DDR3 1600 4GB双通道内存和希捷Barracuda 1TB硬盘，用来对比测试的Core i7-2600K则使用Z68平台，其他配置与Z77平台一致。

我们分别测试了包括科学运算、3D渲染、视频编码等项目的处理性能，并通过多个游戏来测试其集成显示核心的性能。此外，为了更精确地比较出两代CPU的功耗差距，我们特意在功耗测试平台中采用了同一块Z77主板进行了测试，其余的内存、硬盘和电源均保持一致。

测试结果与总结

单从CPU性能的测试结果来看，新的Core i7-3770K相对于上一代Sandy Bridge旗舰Core i7-2600K的性能提升并不是那么明显，总体提升约在10%左右，同频下的性能提升会更小一些，约为5%，这对于两个采用相同微调架构的产品来说属于正常现象。在集成显示核心性能方面，新的HD Graphics 4000使用16个EU单元的优势凸显，在多数游戏中相比Core i7-2600K的HD Graphics 3000均有了50%左右的性能提升，个别游戏的提升幅度甚至高达80%，由此看来，许多低端的独立显示卡真的没有存在的必要了。在待机功耗方面，Sandy Bridge已经做得非常优秀，不过Core i7-3770K平台依然有小幅的功耗下降，在CPU高负载方面，Core i7-3770K平台的功耗在频率更高的情况下比Core i7-2600K平台低了将近30W，22nm工艺的3D晶体管功不可没。

作为一个工艺更新和架构微调的产物，Core i7-3770K在性能和功耗方面表现令我们感到较为满意，其最新22nm工艺以及3D晶体管的应用体现了英特尔在处理器工艺以及内部设计方面的优势，并将对手抛离得越来越远。不过对于台式电脑用户来说，Ivy Bridge在性能和功耗的改进并不能给用户在体验上带来质的飞跃，集成的显示核心和PCI-E 3.0目前对于游戏玩家来说也没有太大的实用意义，所以对于已经拥有Sandy Bridge平台的台式电脑用户来说，大可继续使用。而对于即将购置新电脑的用户来说，功耗更低、性能更强的Ivy Bridge处理器+Z77主板则是不二之选。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn
收稿日期：2012-04-22

More, GO. 73139.blog.163.com



安全测试Windows 8

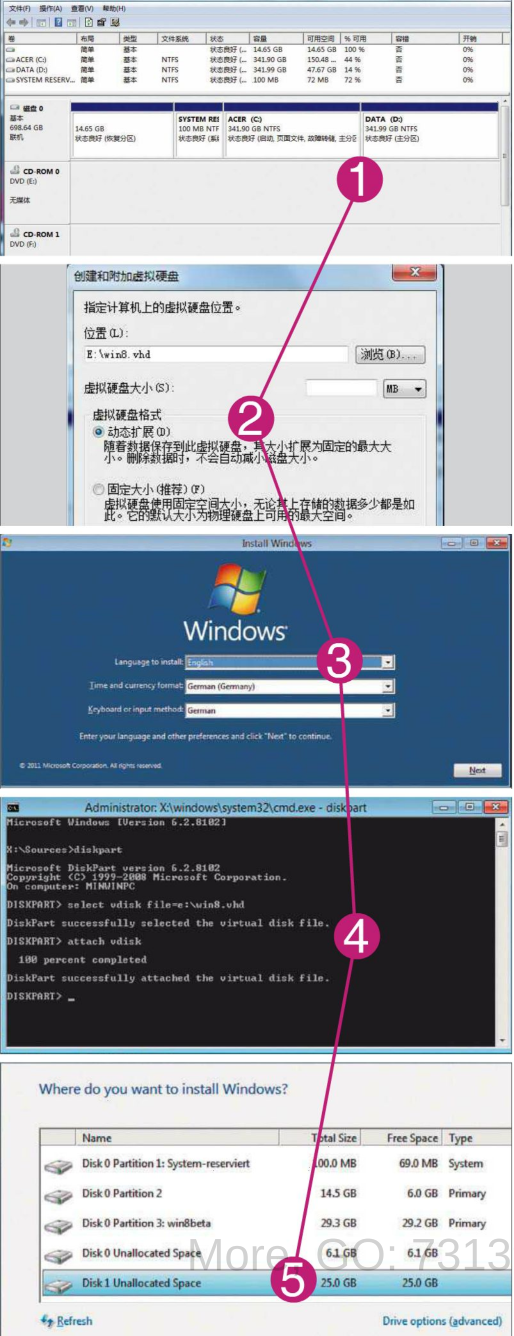
希望体验Windows 8预览版，却又担心电脑上原有数据受到影响。那么下面CHIP就为大家介绍如何通过虚拟分区安装预览版的系统，这样就可以确保测试过程中硬盘中原有的数据不受影响了。

微软新近推出的Windows 8测试版不同于以往的开发者预览版，此次推出的是面向所有用户的消费者预览版，所有人都可以下载新的Windows 8预览版进行测试。但是作为测试版本，该版本仍难免存在各种缺陷，甚至存在严重的系统错误。为此，我们特意为大家介绍一种与众不同的测试方式，让大家都可以安全地测试新的操作系统。

我们可以选择在虚拟机上测试Windows 8，这将是最方便和最安全的方法，无论测试过程中Windows 8系统出现什么样的问题，物理硬盘上原有的数据仍旧可以确保安然无恙。但是虚拟机中操作系统与应用软件的运行速度较慢，我们肯定无法充分体验Windows 8的性能，因此，我们推荐大家在独立的硬盘分区上安装测试版Windows 8，这种方法可以尽可能地提高系统速度，唯一的问题是实现的步骤相对比较复杂。下面我们就分步骤为大家进行详细的介绍。

新的Windows 8测试版中各项功能已比较完善，基本上能够满足一般用户日常工作、学习的需要。但是由于Windows 8相对于以往的Windows操作系统有较大的改变，因而，在使用过程中我们将会不可避免地遇到各种各样的问题。要真正用好Windows 8，充分发挥其性能，我们需要掌握一定的操作技巧，为此，我们还特意为大家准备了一些Windows 8预览版的使用技巧，感兴趣的用户可以参考本期经验技巧栏目中所介绍的相关内容。

More, GO: 73139.blog.163.com



虚拟分区安装Windows 8

使用Windows 7的虚拟化功能可以创建一个虚拟分区用以安装Windows 8预览版。

1 开始之前 首先，必须强调下面介绍的方法只适用于Windows 7操作系统，并且硬盘不允许使用BitLocker加密，必要时可以通过“控制面板|系统和安全”解除加密保护。接下来，打开“开始”菜单，在搜索输入框中键入“分区”，在搜索结果中选择“创建并格式化硬盘分区”，“磁盘管理”窗口将随之出现。

2 虚拟分区 在“磁盘管理”窗口中选择“操作|创建VHD”创建虚拟分区，对于Windows 8来说大约25GB的空间就足够了，在“虚拟分区大小”输入框中键入“25”并在后方的下拉菜单中选择“GB”，单击“位置”右侧的“浏览”按钮，在一个有足够可用空间的磁盘上选择存储虚拟分区文件的位置，并为其自定义一个名称，例如“Win8”，选中“动态扩展”并单击“确定”按钮，之后“磁盘管理”中将出现一个“未分配”的新磁盘，右键单击该磁盘的名称，选择“初始化磁盘”，虚拟分区分区就准备好了。

3 准备安装Windows 8 我们可以将Windows 8预览版安装光盘的ISO镜像文件刻录成光盘（如需使用闪存盘启动并进行安装，请参考本期经验技巧栏目Windows 8技巧中的相关内容），并在BIOS中设置光驱为第一个启动驱动器，使用安装光盘启动电脑开始进行安装。安装程序启动后，依照向导的提示选择语言并开始安装，在接受授权许可条件之后，选择自定义安装方式“Custom（advanced）”。

4 激活虚拟分区 在安装程序显示所有可用于安装Windows 8的磁盘列表时，我们无法在列表中找到虚拟分区，因为虚拟分区需要激活后方可使用，否则它不会出现在可用磁盘之中，此时，我们需要按[Shift]+[F10]组合键，切换到命令提示符窗口，键入并执行以下命令：

```
diskpart
select•vdisk•file=E:\win8.vhd
attach•vdisk
```

驱动器盘符“E”需要改为此前在创建虚拟分区时设置的盘符，“win8.vhd”则是虚拟分区文件的名称，例如在本例中虚拟分区文件存储于“E”盘，称为“win8.vhd”。

5 选择分区 使用[ALT]+[Tab]快捷键关闭命令提示符窗口，单击“Refresh”刷新安装程序可用磁盘分区的列表。现在，我们就可以看到自己为Windows准备的虚拟分区了，在列表中选择它并继续安装操作。

More GO: 73139.blog.163.com

6 忽略警告 选择将Windows 8安装在虚拟分区驱动器之后，安装程序将出现无法安装的警告，忽略这一提示，单击“Next”即可继续安装操作。

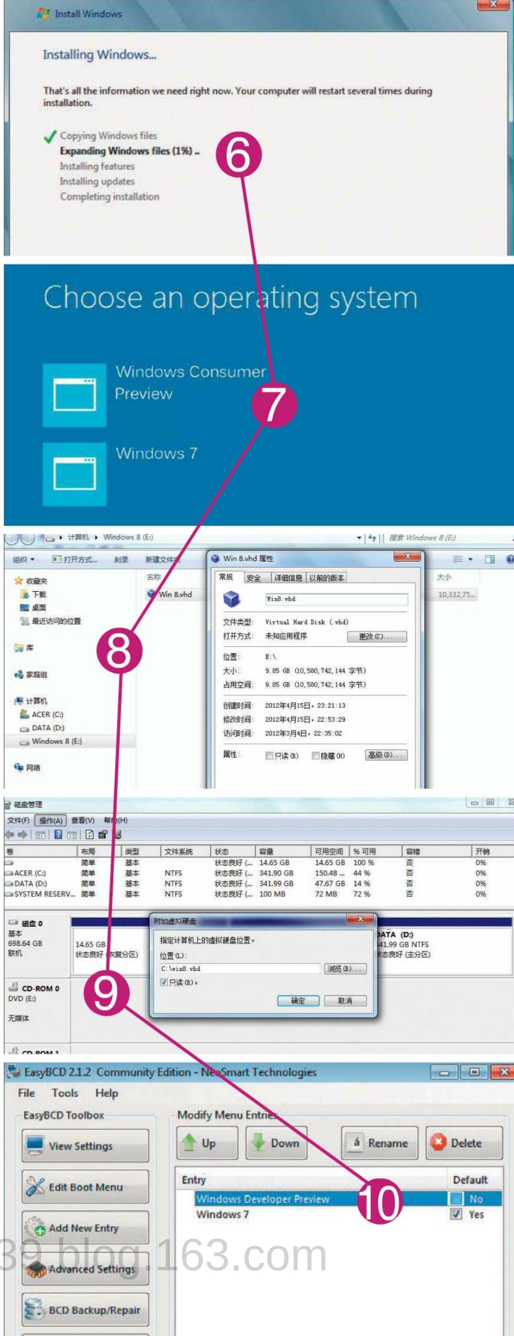
7 启动Windows 8 完成安装步骤之后，重新启动电脑，在启动管理器中选择Windows 8消费者预览版，Windows 8将像安装在普通硬盘上一样开始启动，虽然事实上它只是安装在一个虚拟分区之中。

8 回到Windows 7 在Windows 7中右击用于安装Windows 8的虚拟分区查看“属性”，我们可以看到该文件约有10GB的大小，这是因为我们在第2步创建虚拟分区时选择了“动态扩展”模式，在该模式下，虚拟分区将根据存储文件的大小动态控制空间，目前，我们安装的Windows 8以及在Windows 8中安装的应用程序和创建的文件加起来大约就是10GB大小。

9 数据传输 如果希望在Windows 7中访问虚拟分区中的文件，则可以启动“磁盘管理”程序，选择“操作|附加VHD”，单击“位置”右侧的“浏览”按钮，选择虚拟分区文件，如果不希望影响其中的数据可选中“只读”，接下来单击“确定”即可将虚拟分区加载到当前的系统中，然后就可以像访问一个普通的磁盘分区一样访问其中的数据了。此外，类似VirtualBox（www.virtualbox.org）之类的虚拟机软件都支持VHD格式的虚拟分区文件，这意味着我们还可以在虚拟机上轻松地加载虚拟分区、访问虚拟分区中的数据或者使用其中安装的操作系统。

10 卸载Windows 8 如果测试之后需要删除Windows 8，那么可以再次启动“磁盘管理”程序，右击虚拟分区加载后的磁盘名称，选择“分离VHD”，在“分离虚拟分区”的对话框中选中“删除磁盘后删除虚拟分区文件”，确定后即可卸载虚拟分区驱动器，并自动删除存储在硬盘上的虚拟分区文件。

注意： 使用上述方法卸载Windows 8，安装Windows 8所使用的虚拟分区被删除的同时，所占用的磁盘空间也将马上被收回，但是在硬盘的启动管理器中，仍然会残存Windows 8的启动信息。因此，在每次启动电脑时我们将收到错误信息提示，我们需要清除启动管理器中Windows 8的信息，还原Windows 7的启动信息。我们除了可以使用Windows 7安装光盘进行修复处理外，还可以在Windows 7中使用EasyBCD（neosmart.net/EasyBCD）来编辑启动菜单，选择Windows 7作为默认的启动系统，将Windows 8的启动项目删除。



More, GO: 73139.blog.163.com



虚拟机上测试Windows 8

通过虚拟机测试新的操作系统是最方便也是最安全的方法，只需要在系统上安装一个VirtualBox（www.virtualbox.org）之类的虚拟机软件，创建一个新的虚拟机，加载Windows 8预览版安装光盘镜像的ISO文件，即可轻松地安装并在原有的系统中启动Windows 8进行测试，唯一的缺点是原有的系统需要占用大部分的系统资源，虚拟机运行的速度会比较慢。

下载安装VitualBox

单击“控制|新建”，然后选择“下一步”，键入自定义的虚拟机名称，例如“Win8”，并从下方的下拉菜单中选择准备安装的操作系统版本。注意，如果希望测试64位版本的Windows 8，则在选择操作系统版本时必须明确地选择对应的选项。接下来我们需要为虚拟机分配内存，并创建虚拟分区，内存的大小可以根据当前系统所配备的内存容量进行适当的选择，虚拟分区空间则必须大于20GB，虚拟分区格式我们推荐选择“VHD”，因为这种格式可以被Windows 7很好地支持，能够被Windows 7系统直接加载和读写。接下来通过虚拟光盘驱动器加载Windows 8预览版的安装光盘镜像进行安装，安装过程就如同在一台真正的电脑上插入光盘进行安装一样。

安装增强功能

在Windows 8安装完成后，在VitualBox主界面上选择该虚拟机并启动，单击“设备|安装增强功能”，软件将自动加载增强功能的光盘镜像文件到虚拟光盘驱动器中，并开始执行安装步骤。完成增强功能的安装后，我们就可以更轻松地在虚拟机和当前系统之间进行切换，例如，我们不再需要在释放鼠标后才能够从虚拟机中回到当前系统中进行操作，软件将根据鼠标的移动情况，自动在虚拟机和当前系统之间进行切换。其次，我们还可以在虚拟机和当前系统之间进行剪贴操作，在虚拟机和当前系统之间轻松地传输文件。

单独分区中测试Windows 8

如果我们希望以双系统的方式安装测试Windows 8，那么只需为其分配一个独立的磁盘分区并正确地进行安装即可。但是必须注意，这种方式不适用于原本使用Windows XP系统的用户，因为在Windows 8的启动管理器中，不提供Windows XP的启动选项。

备份数据

在尝试使用双系统方式安装测试Windows 8之前，强烈建议对原有的操作系统进行完整备份。我们可以通过Windows 7的备份功能或者Avanquest Perfect Image 12 Platinum（www.avanquest.com）之类的第三方软件来进行备份，并创建可启动的还原光盘，必要时可用它们启动电脑恢复原有的系统。

准备分区

备份数据后打开“开始”菜单，在搜索输入框中键入“分区”，在搜索结果中选择“创建并格式化硬盘分区”，启动“磁盘管理”程序。如果硬盘上有超过25GB的未分配空间，则可以直接右击选择“新建简单卷”，创建用于安装Windows 8的磁盘分区。否则，可以选择有足够剩余空间的磁盘分区，右击选择“压缩卷”，将该产品分区的空间缩小，腾出足够的空间安装Windows 8。

当然，我们可以选择将Windows 8安装在系统分区以外任何一个没有安装操作系统的磁盘分区中，但是为其划出一个完全空白的独立分区，既安全可靠，又容易卸载。

安装系统

将Windows 8预览版安装光盘的ISO镜像文件刻录成光盘（如需使用闪存盘启动安装，请参考本期经验技巧栏目Windows 8技巧中的相关内容），并在BIOS中设置先从光盘启动，使用安装光盘启动电脑并进行安装。安装程序启动后，依照向导的提示选择语言并开始安装，注意在选择安装系统的磁盘分区时，必须准确无误地选择为Windows 8准备的分区，确保不会破坏其他磁盘分区中的数据。



传递数据

如果希望将原有系统的设置、应用程序传递到Windows 8中，则可以使用Laplink PCmover（www.laplink.com）进行操作。不过，需要注意PCmover毕竟不是万能的，转移数据时如果操作系统的版本跨度太大，那么数据传递后可能会导致系统无法正常工作。例如，厂商声明，不推荐尝试从运行Windows XP的计算机向另一台运行Windows 98的计算机传送程序和数据，这样做可能会导致系统无法启动。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2012-04-19

More, GO: 73139.blog.163.com

CHIP 新品测试

每月最新上市的硬件和软件产品在这里接受CHIP的严格测试，CHIP将把这些新品的测试结果与CHIP过去测试过的同类产品进行详细比较，并为读者提供简明扼要的报告。同时，我们还会列出这些新品的最大优缺点以及CHIP推荐指数。





笔记本电脑：主打学生市场的三星Q470-JS01CN为学生用户进行了功能优化，配置背光键盘和专门的输入法切换键。面向高端市场的索尼VAIO VPC-Z237FC重量只有1.15kg，便携性十分突出；**彩色激光一体机：**惠普LaserJet Pro M275nw支持实物扫描，采用高分辨率的CMOS感光元件，可以使用多种方式连接；**投影机：**明基LX60ST采用耐久性好的固态光源，可以在几秒钟内实现快速开机并达到最大亮度；**平板电脑：**华硕的Eee Pad Transformer率先采用NVIDIA Tegra 3四核处理器，加入了可扩展键盘和电池基座的设计，并且专门开发了可连续联想输入的Android全键盘输入法；**摄像机：**索尼NEX-VG20EH采用APS-C规格的影像传感器，在摄像时能将拍摄主题与背景更好地分离，增加了画面的层次感；**鼠标：**微软的Arc Touch和Touch Mouse将创新科技与现代艺术相结合，为用户带来了卓越的使用感受；**蓝牙耳机：**超薄的捷波朗HALO2针对人耳的结构特点进行了优化。缤特力Voyager PRO HD通过智能语音提示为用户带来了更人性化的体验。

CHIP这样测试

CHIP把每月测试的新产品分为两个大类，第一类是已经建立了CHIP十佳产品排行榜的产品，对这些产品，CHIP不仅有专业缜密的测试标准，并且所有测试结果都会数字化，根据数字化的测试结果，每款产品都会得到一些分项得分和CHIP总评估分，CHIP十佳产品排行榜正是根据总评估分的高低来排定产品名次的。另一类产品目前还没有建立排行榜，对这些产品，CHIP也将通过对测试数据的分析并结合CHIP的使用经验给读者提供简明的测试报告，在读者购买产品前，为他们提供参考。在这里，CHIP会直言不讳地谈到产品的优点和缺点，并且从测试工程师的专业角度给出每款产品的CHIP推荐指数（1星~5星），其中5星代表了工程师对于一款产品的最高评价，4星的产品通常推荐购买，3星的产品可满足需求，2星和1星的产品则暂时不推荐购买。

同时，CHIP还会列出每款产品最重要的技术参数，其中有些关键参数我们提供的是CHIP的实测数据，而非厂家提供的标称数据。希望CHIP的测试报告能帮读者正确选择到自己心仪的新产品。

CHIP评估等级	CHIP推荐指数	
总评估80~100分	●●●●●	5星
总评估60~79.9分	●●●●○	4星
总评估40~59.9分	●●●○○	3星
总评估20~39.9分	●●○○○	2星
总评估0~19.9分	●○○○○	1星

在后面的十佳排行栏目中，可以看到这些新产品及同类的其他产品的列表，其中包含了每款产品的主要技术参数和CHIP评分。

索引

已 排行榜的产品

91 **笔记本电脑** 三星Q470-JS01CN
92 **数码相机** 佳能IXUS 500 HS
101 **笔记本电脑** 索尼VAIO VPC-Z237FC
101 **笔记本电脑** 同方超锐T46H
101 **商用台式电脑** 联想ThinkCentre M7101z
102 **投影机** 优派PJD5353

未 排行榜的产品

93 **彩色激光多功能一体机** 惠普LaserJet Pro M275nw
94 **投影机** 明基LX60ST
95 **平板电脑** 华硕Eee Pad Transformer Prime TF201
96 **数码摄像机** 索尼NEX-VG20EH
97 **蓝牙耳机** 捷波朗HALO2
98 **蓝牙耳机** 缤特力Voyager PRO HD
99 **鼠标** 微软Arc Touch、Touch Mouse
100 **主板** 技嘉GA-Z77X-UD3H
102 **数位板** 影拓5 PTK650/K0-F
102 **路由器** 网件WNR500



More, GO: 73139.blog.163.com



三星Q470-JS01CN笔记本电脑
学生市场展宏图

学生市场，特别是大学生市场是任何电脑厂商都不可忽视的。当多数厂商只看到这个市场需要合理价格、出色图形性能人产品时，三星Q470却开始了全方位的优化，力图以众多小而精的设计，满足学生们的需求。

单论产品配置，Q470-JS01CN并无太多出色之处，它使用了传统配置中很少会采用的Core i3级别的处理器与GeForce GT 630M中档显示卡的搭配。不过，正是这样的搭配，为该机带来了9588分的3DMark06成绩，入门游戏速度均超过100fps，而主流游戏速度也在60fps以上，完全可满足娱乐需求。该系列的高配置机型还会配备更高端的GeForce GT 650M显示卡，性能表现又能上一个台阶。该机最长507min的电池使用时间以及2.21kg的重量，在同级别产品中表现均属中等略偏上的水平，符合5499元的价格定位。

与游戏性能相得益彰的是，Q470配备了大功率、向上开口的JBL扬声器单元，在不增加机身空间占用的情况下，提供了声场覆盖出色的音响效果。另外，该机的14英寸屏幕采用了同定位产品中相当少见的磨砂屏，250cd/m²以上的亮度完全可满足校园内各种使用环境的需要。

除了性能和配置外，Q470最出色的地方还在于它为学生用户进行了功能优化。在传统背光键盘的基础上，Q470可调背光的位置还包括4个USB接口和耳机接口，为熄灯后的摸黑使用提供了极大的便利。此外，该机的键盘上还增加了专门的Fn锁定键以及输入法切换键，这样的改进将会为趴在床上使用电脑的用户带来便利。

Q470还设计了3个功能独特的按钮，分别是Auto off（自动关机）、Share（共享）和一键关屏功能。自动关机功能不仅可指定关机时间，而且可监控网络流量并延时关闭，方便学生晚上下载影片。下载后的文件可通过共享功能分享到通过无线网络建立起的群组中，非常方便快捷。位于屏幕右下角的一键关屏功能则在很好地保护隐私的同时降低了电力消耗，它和一般通过键盘组合按键关闭屏幕的功能不同，如不再次按下此键，按下其他键时屏幕仍将保持关闭状态。

Q470笔记本电脑为学生独特的需求进行了全方位优化，这些设计虽算不上革命，但是给人以贴心好用的感觉，可谓是四两拨千斤。

+ 优化细节丰富

− 暂时价格略高

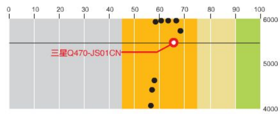
¥ 5499元



特殊照明系统不仅包括键盘背光，还包括了USB接口指示灯。



关屏功能在笔记本电脑上并不少见，但是设计为一键操作，Q470是第一个。



表现平衡

众多的人性化设计，提升了Q470人性化设计的表现，再加上表现均衡的性能和电池使用时间，整个产品的表现更平衡。

产品参数

CPU	Core i3-2350M
芯片组	HM65
显示芯片	GeForce GT 630M
内存/硬盘(GB)	4/500
平均电池使用时间(min)	434
MobileMark 2007成绩	251
PCMark2005成绩	7401
体积(mm)	333×237×31
主机重量(kg)	2.21

TOP10成绩

总评估	65.9
性能(25%)	65.5
配置(20%)	61.4
设计(20%)	77.3
便携性(25%)	54.1
文档/服务(10%)	82.4

4000元~6000元组第4名（共24款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



佳能 IXUS 500 HS数码相机
极简主义

在移动终端飞速发展的今天，拥有千万像素摄像头的手机并不鲜见，人们越来越习惯用手机记录生活。同时可以扩展手机摄影功能的外设越来越多，用于编辑图片的手机APP也层出不穷，因此家用数码相机的未来越来越不明朗。该如何发展才能赢得用户呢？是外观、超高的像素，还是超大变焦比？佳能的IXUS 500 HS就在尝试寻找一种正确的答案。

外形方面，IXUS 500 HS体型小巧，厚度仅为19.2mm，包括电池和存储卡的重量也仅为155g，十分便于携带。它采用了全金属机身，外形突破性地采用了符合黄金分割比例的矩形，这种极简主义的外观正符合时下的流行趋势。在镜头设计上，虽然它的等效焦距已达到28mm~336mm、光学变焦达到12倍，但它还能有效控制镜头伸缩长度，镜头完全伸出时也仅有20mm，而且仅为10mm的最近对焦距离加上336mm的最远焦距，也足以应对用户外出旅游时的大部分简单拍摄需求。IXUS 500 HS的按键布局较为简明，其中经典的FUNC SET键，可以帮助用户进行快速的设置。IXUS 500 HS选用了1010万像素的CMOS，背部搭载了一块3英寸仅46万像素的LCD显示屏。虽然这样的配置在当前的市场中不具备优势，但是相对较低的影像传感器像素数对于一台小DC来说未尝不是一件好事，较低的像素密度意味着噪点的控制会更加出色。实际测试的结果表明，IXUS 500 HS的噪点控制表现在同级的DC中比较优异，在ISO400时仅有着3.81的偏差值，但在分辨率方面表现较差，色彩还原也一般。

IXUS 500 HS配备了一块容量仅为870mAh的锂电池，续航能力一般。另外由于机身小巧，它仅支持在手机中常用的MicroSD存储卡，因此用户在拍完照后，不再需要通过电脑，只要将存储卡插入手机中即可浏览以及分享照片。尽管其各项参数和测试表现尚可，但是与其相对过高的售价相比，它却也很难给用户物美价廉的感觉，未来用户是否会买账仍旧是未知数。

配置平平，既没有便捷的触屏，也没有将热门的Wi-Fi功能融入相机中，但售价却超过2000元。想要赢得市场，佳能也许还要再多花些功夫。

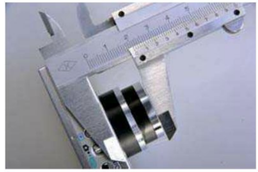
+ 简洁的外观，小巧的机身，12倍的光学变焦，佳能IXUS 500 HS的整体设计精致而紧凑。

− 由于佳能IXUS 500 HS的像素数低于主流水平，所以分辨率表现较差。

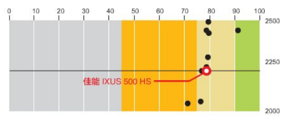
¥ 2199元



由于体型比较小巧，所以佳能IXUS 500 HS采用了手机中较常见的MicroSD卡作为存储介质。



作为有着12倍变焦比的相机，镜头长度仅为19mm，这是该机的一大亮点。



高品质镜头

镜头素质较高，其广角端的四角失光控制良好，光电转换的效率较高，尤其是在高光部分，保留的层次较丰富。

产品参数

传感器	1/2.3规格CMOS
有效像素(万)	1010
显示屏尺寸(英寸)	3
等效35mm焦距(mm)	28mm-336mm
感光度范围	ISO100~ISO3200
最大光圈范围	F3.4
防抖方式	镜头光学
相机尺寸(mm)	87.1×53.9×19.2
重量(g)	155

TOP10成绩

总评估	79.3
图像质量(50%)	82.7
功能/规格(20%)	74.1
配置/人性化(25%)	74.1
文档/服务(5%)	92.6

2000元~2500元组第6名（共13款）

CHIP 推荐指数 ●●○○○

More, GO: 73139.blog.163.com



惠普LaserJet Pro M275nw彩色激光多功能一体机
实物扫描

激光多功能一体机中采用平板式扫描模组的产品已屡见不鲜了。而惠普最近推出的LaserJet Pro M275nw彩色激光一体机使用全新的模组代替了传统的扫描单元，能够满足一些电商小企业和SOHO用户的特殊需求。

从外观上看，惠普M275采用了沉稳而大气的黑色系，与顶部白色的托盘相互映衬。M275配备了实物扫描单元，该单元使用800万像素的COMS感光元件，能够对立体的物体进行扫描。另外，该产品还配备了触摸屏，对于普通用户来说更容易操作。

实物扫描可以说是惠普M275最大的特色。借助该功能，淘宝卖家可以把需要拍摄的物体放在扫描台上扫描即可获得光线均匀、格式统一的照片，并且还可以直接一键上传，以节省时间和成本。另外，惠普M275还提供了相应的软件可以帮助用户将扫描后的文档直接保存为PDF、JPEG等格式。实际测试表明，实物扫描功能十分实用，每次扫描时顶部的扫描头都会交替点亮3个LED补光灯，通过拼合3次光照条件下获得的图像，即可获得光线均匀，且没有阴影的照片。而且，当使用一些支撑物将被扫描物体按照一定角度对准扫描摄像头时，甚至还可能得到不错的立体效果。不过，由于没有了传统平板扫描仪顶部的盖板，所以在扫描单张文档时，文档翘起的边缘可能会引发扫描结果的轻微变形，广为保证扫描效果，用户最好在扫描前将文稿尽量压平。除此之外，惠普M275还具备了丰富的打印功能，如可以让打印机下载一些小应用，借助这些应用打印稿纸等特殊文档，而且它还支持通过移动终端进行打印，或借助电子邮件实现云打印。

惠普M275的打印质量比较出色，在实际测试中，无论打印还是扫描出来的图片画质均属上乘，画面细腻，无明显的颗粒感，文字边缘锐利清晰。在输出速度方面，惠普M275由于采用了0秒预热技术，因此启动速度较快。在10张黑白文档的测试中，其打印和复印的速度分别达到了162s和59s的主流成绩 。

这款一体机采用了十分明显的差异化定位，实物扫描对于电商卖家以及SOHO用户来说十分实用。连接方式的多样化也让用户能更加便捷地完成打印任务。

\+ **支持实物扫描，采用高分辨率的CMOS感光元件，支持使用多种方式连接。**

− **触摸屏反应不够灵敏，文档扫描前需要压平，否则将影响效果。**

¥ 4599元



惠普为这款产品提供了丰富的网络打印功能，用户可以使用有线或无线的方式与产品进行连接。



扫描组件由摄像头和3个LED补光灯组成，它们能保证扫描时光线分布可以更加均匀。



平放在扫描台（左）上的扫描效果会缺乏立体感，用橡皮泥将物体略抬起后，效果将更出众。

产品参数

打印分辨率(dpi)	600×600
内存(MB)	130
纸盘容量(张)	150
扫描输出格式	TIFF、DocuWorks、PDF、XPS、JPEG、DOC、XSL
体积(mm)	454×468×270
重量(kg)	13.5

实测参数

首页PDF打印(s)	30
10页PDF打印(s)	157
图文混排打印(s)	31
A4幅面预扫(s)	24
10张A4黑白幅面复印(s)	59
A4幅面灰度200ppi扫描(s)	18
A5幅面彩色300ppi扫描(s)	27

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



CHIP 编辑推荐 2012年5月

明基LX60ST投影机
节电的新光源

传统商用投影机灯泡的衰减问题一直为用户所诟病。随着固态光源技术的不断进步，采用激光或LED光源的产品开始面市。明基LX60ST采用了被其称为“蓝核光引擎”的蓝色激光光源，其灯泡寿命是传统高压汞灯的近3倍之多。

与传统的使用高压汞灯照射普通6段投射式色轮的DLP产品不同，LX60ST使用蓝色激光作为原始发光源，激光首先照射到红×2、黄×2、蓝×2、绿×2的8段磷色轮上，转换成其他颜色的光线再通过色轮反射到幕布上。由于这种8段色轮没有普通6段色轮上的透明段，因此其成像的“色彩比”成绩约高出普通投影机40%，这个指数越高，意味着彩色画面的亮度越高，即画面越鲜明和亮丽。

固态激光光源除了耐久性较好之外，启动速度的表现也十分突出，实际测试表明，LX60ST从按下开关键至画面达到最大亮度仅需6s的时间，而且画面亮度是一次性达到最大，而不像高压汞灯那样亮度慢慢提升，类似的LX60ST还具备瞬时关机的特性，在按下开关后即可马上断电。受到激光光谱的限制，在实际色彩测试方面，LX60ST存在一定偏色，但是色阶辨识度很高，这意味着在表现图形和图表时，LX60ST能够严格区分和显示每个色彩细节，但显示的效果会与在显示器上看到的略有差异。CHIP认为，作为一款商用产品更重要的作用是传达演示的信息，即不要丢失文档的细节，例如一个饼图中每个扇形区域的颜色十分相近时，每一个扇形应该能够被精确区分出来，而相对的每个扇形的颜色是否足够准确往往并不重要，因此虽然激光光源在光谱上存在不足，但是用于商业演示还是十分合适的。

在功能和接口设计方面，LX60ST针对教育应用做了很多优化，配合相应的附件和应用程序，用户可以将iPad或者iPhone上的画面通过无线的方式传输到投影机上；LX60ST还设计了两个USB接口，用户可以直接读取闪存盘里的图像和文本内容。

采用纯激光光源，不仅耐久性非常突出，而且可以提供快速开关机特性。固态光源具备更好的环境适应性，可以用最为灵活的方式摆放，无需担心光源损坏。

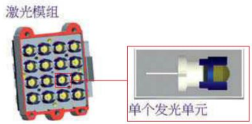
+ 固态光源，可以在几秒钟内实现快速开机并达到最大亮度。

− 由于激光光源光谱有限，所以略有偏色现象。

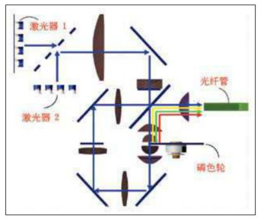
¥ 39 999元



标准的USB TYPE A、HDMI和网络接口意味着这款产品拥有极佳的连接能力。



为了控制功率，保证发光的均匀性，激光投影机使用多个激光发光单体组成发光阵列。



与传统的投射式灯泡光源投影机不同，激光投影机的色轮采用反射式设计。

产品参数

标称亮度(lm)	2000
标称对比度	80000:1
分辨率	1024×768
透射比	0.6
USB数量(个)	2
垂直梯形校正(°)	±40
待机功耗(W)	<0.5
体积(mm)	393×298×150
重量(kg)	7.5

实测参数

散热孔温度(°)	42
开机预热时间(s)	6
最大亮度功耗(W)	177
环保亮度功耗(W)	58
网络投影	支持
无线投影	支持

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO. 73139.blog.163.com



华硕Eee Pad Transformer Prime TF201平板电脑

百变多面手

在软硬件厂商的共同推进下，平板电脑进入了每年一度的升级期，华硕的Eee Pad Transformer率先推出新产品，即采用4核NVIDIA Tegra 3处理器的Prime版本，产品编号为TF201，人称至尊变型平板。

TF201仍旧预装成熟的Android 3.2 Honeycomb系统，而用户可以自行升级至4.0.3版。值得一提的是，虽然该产品还没有解锁及ROOT工具，但是它可以任选安装不同区域版本的ROM，这就意味着即便购买行货产品，用户仍有机会通过正常渠道，在不丧失保修的情况下，通过安装其他版本的ROM获得来自Google的全部内置应用支持，这使它比一般产品更具吸引力。

新款的变型平板电脑保持了可扩展键盘和电池基座的设计，而平板电脑的背部采用与华硕流行的ZENBOOK UX系列Ultrabook顶盖相类似的铝合金同心圆拉丝工艺，阳极氧化工艺处理出的独特紫色业已成为华硕的代表色。平板与底座结合，整机与ZENBOOK设计风格非常接近，如果不是操作系统的差异，甚至可以认为它们是兄弟产品。

针对Android平台下全键盘输入法功能的局限，华硕专门开发了可连续联想输入的输入法，进一步发挥了扩展底座的价值。结合多点触摸板，TF201俨然像是更小巧的笔记本电脑。

由于TF201本身598g的重量略大于底座的556g，所以导致该机在连接底座后稳定性略差，屏幕开启角度过大时易导致整机后翻。另外，由于Android没有很好的多电池管理机制，所以导致TF201内部和底座中的电池无严格充放电次序，测试中常常出现两颗电池交错充放电的情况，难以实现待机时间的最大化。不过瑕不掩瑜，以1.5kg的重量获得16小时的实测电池使用时间，同时性能并不缩水，目前只有TF201可以做到这些。

TF201的高规格不仅体现在由处理器所带来的性能提升，该机还采用了10.1英寸的Super IPS+屏幕，并特别为室外环境使用进行了优化。在实际使用过程中，其靓丽的表现堪与AMOLED相媲美，丝毫没有通常LCD面板的灰暗表现，同时其不夸张的色彩也明显有别于AMOLED。

华硕的吸引眼球的高配置以及出色的性能表现，更富的功能、充裕的存储空间，带来无线应用。

➕ 结构弹性高，使用灵活
硬件配置高，接口丰富

➖ 自行升级Android 4.0

¥ 4899元



特殊的同心圆拉丝花纹和紫色，俨然成为华硕的标志。



SD卡槽不少见，不过TF201将其设计在底座上，而机身上则使用MicroSD卡槽。



Tegra 3是目前唯一批量上市的4核ARM处理器，很快其他4核产品也将大量上市。

产品参数

处理器	NVIDIA Tegra 3
屏幕(英寸)	10.1，Super IPS+
分辨率	1280×800
触摸	10点触摸
内存/存储(GB)	1/32
摄像头	前置120万，后置800万
无线功能	802.11n、蓝牙2.1
接口	MicroHDMI、MicroSD
内置传感器	加速度、陀螺仪等

实测参数

主机重量(g)	598
底座重量(g)	556
电池使用时间(h)	16
屏幕亮度(cd/m^2)	320
体积(mm)	263×181×10.5

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



CHIP 编辑推荐 2012年5月

索尼NEX-VG20EH摄像机
跨界新星

随着微单产品的日渐成熟，索尼又在其NEX系列中引入了DV产品NEX-VG20EH，使产品线日益丰富，应用的领域也更加广泛。这款产品将专业化、一体化及人性化融于一身，但价格却并不昂贵。

NEX-VG20EH的专业化程度甚至超过了部分专业级DV，它采用1600万像素的APS-C规格影像传感器。这种规格的传感器首次应用在准专业级的DV中，其尺寸约为传统数码摄像机使用的1/2.88规格影像传感器的19.5倍，甚至比松下推出的专业级AG-AF105摄像机所采用的M4/3影像传感器大1.6倍。大尺寸的传感器，可提供更加细腻的画质和更浅的景深，创作者利用浅景深，可以将拍摄对象和背景分离，使画面层次感更加丰富。同时，这种传感器的尺寸也最接近电影摄影机Super35的画幅，令用户可以创作出更加接近电影级的作品。

NEX-VG20EH采用了索尼NEX系列的E卡口系统，让用户可以针对不同的拍摄需求进行多种搭配，不仅可以使用丰富的E卡口镜头配合LA-EA2卡口适配器，还可连接A卡口镜头，使用户在创作中能向专业化迈进一步。新搭载的4胶囊空间阵列麦克风可录制高品质5.1声道环绕立体声，使音质得到较为真实的还原。

目前DV与相机相互结合已经成为大势所趋，此次NEX-VG20EH不仅在上一代VG10的1080i隔行扫描的基础上升级为1080p逐行扫描，提升了影片的品质，同时还开始支持拍摄RAW格式图片。NEX-VG20EH采用了与NEX-5N相机相同的Exmor APS HD CMOS，实测表明，它的噪点控制表现优异，甚至超过了同期上市的松下LUMIX DMC-GF3GK（简称松下GF3）微单数码相机，而且在色彩方面的表现也大大超越了松下GF3。另外，索尼NEX-VG20EH的手托更加符合人体工程学的设计要求。

但是，索尼NEX-VG20EH也有着两个硬伤，一是没有加入船式变焦按键，这将增加用户在拍摄推拉镜头时的难度，手动变焦很难将这两个动作做到匀速；二是目前索尼还没有推出一款电动变焦镜头。

索尼NEX-VG20EH摄像与照相功能结合出色，各项测试参数最终表明，索尼NEX-VG20EH是一台优秀的跨界产品。

+ **APS-C规格的影像传感器，能将拍摄主题与背景更好地分离，增加了画面的层次感。**

− **没有设计船式变焦按键，增加了推拉变焦动作的难度。**

¥ 14 988元



将上代的旋转拨轮调整到了机身左侧下方，这方便了用户用拇指进行调节，例如增益功能等。



4胶囊空间阵列立体声麦克风包含了4个高性能胶囊麦克风，能够实现5.1声道环绕立体声录制。



MANUAL按键可以指定几个常用功能，例如光圈、白平衡、曝光调整等，可结合旋转拨轮进行调整。

产品参数

传感器规格	APS-C
有效像素(万)	1670
显示屏尺寸(英寸)	3
取景器视像素(万)	115
对焦点	25
感光度范围	ISO100~ISO25600
快门类型	电子控制纵走式
机身尺寸(mm)	91×130×223
屏幕翻转角度(°)	270

实测参数

动态影像记录分辨率	1920×1080/50p
最高码流(Mb/s)	28
实际连拍张数	10
变形位移(mm)	4
染色度偏差值	6.68
重量(g)	645

CHIP ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



捷波朗HALO2蓝牙耳机
精细之作

捷波朗HALO2头戴式立体声蓝牙耳机虽然以其蓝牙无线为主打卖点，但是依然给用户提供了传统的有线连接方式，使其不仅可以支持蓝牙设备，还可应用在MP3、台式机等设备上。

在外观设计上，捷波朗HALO2一改以往蓝牙耳机的厚重形象，“轻薄”且“棱角分明”的造型看起来科技味十足，与黑色的主色调搭配可以彰显出捷波朗HALO2简约、商务的风格。该耳机采用了内折叠式设计，便于用户收纳和携带。耳机的开关与折叠机构被设计成一体，当耳机由折叠状态恢复到佩戴状态时，耳机会自动开启电源，有效地降低了空闲时段设备所耗费的电量，且减少了因为忘记关机而造成设备的电力耗尽。捷波朗HALO2的耳垫采用了柔软的绒布材质，可以降低用户长时间佩戴时的不适感，但是绒布垫也比较容易弄脏，为清理带来了难度。

在结构设计方面，捷波朗HALO2听筒壁附近特别设计了一定的倾角，可以让听筒与耳朵能够更好地贴合在一起，而且耳机支架在打开后整体刚性较强，配带时的牢固度很好。不过捷波朗HALO2支架的顶部弧度较小，对于头部较宽的用户来说，佩戴时头部的受力点将集中于太阳穴偏上的位置，导致听筒无法完全贴近耳廓。

在硬件规格方面，捷波朗HALO2支持AM3D 2.0技术，能够有效地增强虚拟环绕音效，令声音听起来真实感更强，总体上看音质较上代产品有显著提高，使其更接近一款准专业音乐耳机的水平。在通话功能方面，捷波朗在产品上应用了自己一贯出色的降噪技术，该耳机支持Noise Blackout噪音控制技术，它配备了双降噪麦克风，其中两个麦克风可以对比各自获取的音频，从而区别出风噪和说话的声音，使通话质量更好。另外，捷波朗HALO2支持蓝牙3.0+EDR协议，该协议可以实现比市面上常见的蓝牙2.0协议更快的传输码率，而且支持先进的多点连接技术，可以同时连接两个蓝牙设备。

不过，在测试中我们发现，捷波朗HALO2虽然有着良好的音质表现，但是通话时的收音效果并不太理想，声音偏小。

捷波朗HALO2采用了超薄的设计，并针对人耳的特点进行了结构优化，佩戴时耳部的压力较小，并且可以为用户提供良好的应用体验。

+ 外形设计新颖，综合应用体验比较出众。

− 内侧采用绒布面，不利于清洁。

¥ 649元



采用了内折叠式的结构，将耳机的开关与折叠机构设计成一体。



唯一的按键，却支持接打电话和控制歌曲播放等基本功能，十分简洁。



轻薄是该产品的一大特点，仅5mm米的厚度十分引人注目，佩戴起来也无压坠感。

产品参数

蓝牙标准	3.0+EDR
音量调整按键	触摸式
流媒体播放	A2DP
数字音效增强技术	DSP
降噪音设计	Noise Blackout双麦克风
扬声器	双32mm动圈式
折叠后尺寸(mm)	78×132×45
支持协议	Headset，Hands-free
质保年限(年)	1

实测参数

工作范围(m)	10
通话时间(h)	8
无线音乐播放时间(h)	8
待机时间(天)	13
充电时间(h)	2
重量(g)	96

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



缤特力Voyager PRO HD蓝牙耳机
智能感应

缤特力Voyager PRO HD是一款为高端商务人群设计的蓝牙耳机。在设计风格方面，它以黑色为主色调，以契合商务人士沉稳、内敛的气质，同时金属光泽十足的话筒与耳麦延长臂内侧一条红色装饰条搭配显得相得益彰，不乏时尚灵动气息。在设计理念方面，缤特力Voyager PRO HD非常注重人体工程学设计，除保留之前产品的挂耳式设计外，在机身材质上也选择了防滑的橡胶，使其佩戴的感受更加舒适。它的耳麦加入了可旋转式的设计，使用户可以随意地选择将其戴在任意一个耳朵上。

值得一提的是，缤特力Voyager PRO HD随产品包装附送了多种尺寸的耳塞与保护套，可以满足不同用户的需求。此外，该耳机的按键布局也非常合理，在延长式耳麦的转轴处增加了一个隐蔽的按键，用于接听或拨出电话。

缤特力Voyager PRO HD最大的亮点莫过于加入了Smart Sensor智能感应技术，令接听和连接等过程变得更加轻松，用户无需下载任何软件，只要戴上耳机便会自动连接与其配对过的手机，一旦通过智能芯片感应到耳机被取下，该耳机将自动暂停正在播放的音乐。

缤特力Voyager PRO HD还内置了简单的语音提示功能，可以提醒用户该耳机目前的状态，例如已连接、断开和可继续通话的时长。在连接功能上，它支持多点连接，允许同时配对两个设备，唯一不足的是，当两个设备同时在范围内时会出现配对失败，需要重新启动耳机。

降噪方面，缤特力Voyager PRO HD采用了WindSmart技术，话筒会识别风声和户外杂声，对外界的干扰进行一定程度的阻挡。实际的测试表明，其通话音质非常好，同时在音频还原方面的效果也很好。但在嘈杂环境中，通话时对方听到的声音会偏小，通话时间稍长后，偶尔会有“噼啪”的杂音出现。

在续航方面，经过CHIP的实际跟踪测试，这款产品基本可以达到6小时的标称通话时间。

缤特力Voyager PRO HD将技术与外观进行了不错的融合，符合Voyager系列所主打的商务高端定位，但是其通话时间稍长后会出现杂音，这一点有待提高。

＋ 耳机小巧便携，人性化的语音提示方便了用户的使用。

－ 通话时间过长后，偶尔会出现杂音，影响通话效果。

¥ 640元



缤特力Voyager PRO HD采用挂耳式设计，防滑橡胶的材质令用户佩戴起来更加舒适。



其耳麦加入了旋转式的设计，令用户可以选择佩戴在任意一只耳朵上，不再仅局限于单方向。



声音调整的按键被设计在耳机下面，既不影响美观，又方便用户进行调整。

产品参数

蓝牙版本	2.1+EDR
音频传输	A2DP
特殊技术	Smart Sensor智能传感器
降噪技术	WindSmart
多点连接	支持
变压器电压(V)	100~240

实测参数

工作范围(m)	10
通话时间(h)	6
待机时间(天)	5
充电时间(min)	90
传输频率(GHz)	2.4
重量(g)	17

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO. 73139.blog.163.com



微软Arc Touch、Touch Mouse艺术鼠标
掌中艺术

技术革新一直是引导IT产品变革的主要动力，如今艺术化成为IT产品发展的新动力。而对微软来说，在最为体现其硬件水平的产品上加入现代艺术的元素，可谓是大胆的尝试。

Arc Touch和Touch Mouse是两款分别体现了微软不同技术理念和未来技术趋势的产品，它们所呈现的科技美学令人耳目一新，而本次CHIP所测试的艺术系列鼠标正是这样。

借助可变形的机械结构，Arc Touch成为时下流行的Ultrabook的最佳搭档。除了鼠标本身特殊的19节磁吸结构所带来的超薄尺寸外，其独特的带有振动和仿真声音反馈的金属触摸板代替了传统的滚轮，这也是鼠标厚度能够减小的重要原因。在该产品推出初期，以黑色作为主色调。在此之后，微软分别推出了黑色的龙年限量珍藏版、优雅白限量版和璀璨红限量版。而本期测试的主色调为白色的琉璃花开限量版，在人文、科技之外，也为该系列产品带来了新的艺术气息。在灰白色橡胶制成的可变形鼠标身上，用金银双色工笔手绘而成的花开图案带有浓浓的中国文化气息，而独特的漆面处理工艺则能保证这些图案不会在伸缩折叠过程中老化脱落，做到了将艺术与技术的完美结合。

Touch Mouse以其多点触摸特性为人所熟知，其表面由独特的十字花纹组成了触摸传感器阵列，该纹路十分规则，呈现出对称美。而由女设计师Deanne Cheuk所设计的艺术版Touch Mouse，不仅采用了与黑色普通版反差巨大的白色外观，而且带有不规则但仍呈现对称状的激光刻蚀花纹，令其呈现出优雅的迷幻气息。蜿蜒交织、连续无尽的曲线，为冷酷的科技产品带来女性独特的柔美线条，真切体现出其艺术价值。与普通的黑色版本采用白色底板不同，这只白色的艺术版鼠标采用了非常少见的高光灰棕色底板，很好地延续了顶部花纹颜色所带来的美感，色彩过渡温婉而不激烈。

在IT产品上尝试加入艺术气息的行为并不罕见，但以外形设计居多，而借助其有限的平面甚至曲面，表现原本呈现于纸张上的绘画艺术，微软的艺术系列鼠标可谓首吃螃蟹者。

不断提升的触摸体验，展现未来使用模式。在科技感之余，艺术版的鼠标所带来的人文气息，是其他产品所不具备的。

+ 触摸控制、多点触摸

— 手感还需改进

￥ Arc Touch 699元 / Touch Mouse 799元



超薄的Arc Touch配备的小巧接收器吸附于鼠标底部，携带方便。



Touch Mouse棕色的底部和乳白色的主体色彩反差偏中性，没有黑色那么鲜明。



设计师Deanne Cheuk的签名隐藏在鼠标背面，飘逸的字体延续了正面曲线的风格。

Arc Touch产品参数

定位技术	BlueTrack
无线技术	2.4GHz射频
接收器	迷你，吸附于底部
电池	AAA Size×2
开关方式	弯曲即可打开
滚轮	触摸式，仿真滚轮

Touch Mouse产品参数

定位技术	BlueTrack
无线技术	2.4GHz
接收器	迷你，插入内部
电池	AA×2
开关方式	硬件开关
滚轮	1~3指多点触摸（结合Windows 7）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



技嘉GA-Z77X-UD3H主板
7系先锋

英特尔代号为"Ivy Bridge"的第三代智能酷睿处理器首次将22nm工艺和3D晶体管技术应用到了最新的处理器产品中。针对新的Ivy Bridge处理器，英特尔一如既往地为之准备了新一代的7系列主板，包括Z77、Z75、H77和B75。CHIP近期测试了技嘉科技第一时间推出的GA-Z77X-UD3H主板，从命名上我们便可以得知这是一款定位较为高端的主板产品。

技嘉GA-Z77X-UD3H采用了ATX大板型的设计，尺寸为305mm×244mm。技嘉在其Z77系列主板中都采用了名为3D Power的供电技术，具体指主板在供电方面通过独立的3路数字供电引擎提供了处理器、处理器终端电压（VTT）及内存控制器电压（VSA）的实时调校与控制。在GA-Z77X-UD3H主板中，技嘉为处理器配备了9+2相的数字供电系统，9相CPU供电系统中的7相为CPU核心供电，1相为集成显示核心供电，1相为内存控制器供电，而最后的两相为内存供电。CPU供电系统每相的用料采用1上桥和2下桥的超低内阻MOSFET和多颗三洋超低ESR全固态电容，并搭配技嘉招牌式的全封闭铁氧体电感。其余供电系统每相为1上桥1下桥的设计。

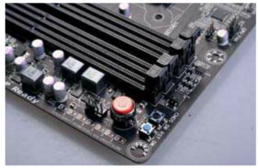
主板在IO接口方面的配置包括PS2接口、2个eSATA/USB Combo接口、6个USB 3.0接口、RJ45网络接口、7.1声道+S/PDIF数字音频输出接口，显示接口则包括VGA、DVI、HDMI和DisplayPort，支持Ivy Bridge的3屏输出功能。在扩展插槽方面，技嘉GA-Z77X-UD3H提供了1条PCI-E 3.0 x16插槽、1条PCI-E 3.0 x8插槽、1条PCI-E x4接口、3条PCI-E x1插槽和1条PCI插槽。其中PCI-E x16/x8插槽支持2-Way CrossFireX/SLI。磁盘接口方面，主板提供了6个SATA接口，其中两个白色的是由Z77芯片组原生提供的SATA 6Gb/s接口，4个黑色的接口为SATA 3Gb/s接口。除了丰富的硬件接口外，GA-Z77X-UD3H主板还提供了全新的3D BIOS，为我们提供了两种不同的界面方案，其中3D BIOS为图形化方案，用户在调节时可以清晰地通过界面中主板闪烁的不同区域来了解自己所调节的功能，适合入门用户。另一种则为传统的高级方案，主要面向需要调节功能齐全的高级玩家。

用料扎实、功能丰富，独有的mSATA接口支持英特尔智能响应技术。

\+ 3D Power和3D BIOS功能非常实用和人性化。

− 价格较为昂贵。

¥ 1588元



技嘉GA-Z77X-UD3H板载了开机、重启和一键清空CMOS按钮，十分方便。



主板在I/O面板标配了DisplayPort接口，可以支持Ivy Bridge处理器的三屏功能。



主板提供了一个mSATA接口，方便用户安装mSATA接口的固态硬盘。

产品参数

芯片组	Z77
音频芯片	Realtek ALC898
CPU插槽	LGA2011
内存插槽数量(个)	4
最大内存容量(GB)	32
PCI-E x16插槽数量(个)	1
SATA 6Gb/s接口数量(个)	2
USB 3.0接口数量(个)	6
主板板型	ATX

实测参数

Super π 1M(s)	8.690
wPrime 32M(s)	9.387
Fritz Chess Benchmark(千步/s)	15 785
CINIBENCH R11.5(pts)	8.59
MediaCoder转码(s)	120
Sandra 2012算数处理器(GOPS)	134
WinRAR数据压缩(KB/s)	4434

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



索尼VAIO VPC-Z237FC笔记本电脑

索尼最近推出的Z237FC继承Z2系列的轻薄形象，并提供了多种色彩选择，同时产品的配置有所提升，价格却有所下调，开始吸引更多用户。Z237FC主机从内到外，包括外置光驱和显示模块都使用了金色，这与屏幕转轴、外置模块支架的银色搭配出了非凡的气质。作为这一代产品中档配置的机型，Z237FC刻意在配置上进行了调整，“仅”配备4GB+2GB共6GB的内存，这样的配置虽增加了容量，但对性能并无明显提升。考虑到该机型内存模块外形特殊，以后很难再添加，CHIP建议用户通过索尼定制服务选择8GB（4GB×2）的内存配置。Z237FC整体性能较上代采用Core i5处理器的Z217性能提升了5%，而最长电池使用时间可达670min。由于没有内置3G模块，所以即便Z237FC顶盖为稍重的合金材料，但其重量仍比碳纤维顶盖的顶配产品轻16g，便携性十分突出。

价格：19 999元

产品参数

CPU/芯片组	Core i5-2520M/HM65
显示芯片	Radeo HD 6650M
电池使用时间(min)	484
主机重量(kg)	1.15

TOP10成绩

总评估	80.3
性能(25%)	61.2
配置(20%)	74.3
设计质量(20%)	93.7
便携性(25%)	89.9
文档/服务(10%)	88.9

1.7万元~2.3万元组第1名（共8款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



同方超锐T46H笔记本电脑

作为面向中高端商用市场的产品，蛰伏许久的同方将超锐T46H设计得面面俱到，除了流行的巧克力键盘、HDMI接口、镜面屏幕之外，该机为有需求的用户添加了丰富的接口，其中包括专业用户需要的COM接口、高速的ExpressCard插槽、视频编辑时需要的IEEE 1394接口等。值得一提的是，该机的5个USB接口功能各有不同，右侧3个中的1个结合了eSATA功能，而左侧的两个接口提供关机供电功能。棱角分明的T46H着力为商业应用优化，它配备防水键盘；指纹识别器位于键盘的左上角；双钩的屏幕锁扣和双合金铰链提供了稳定牢固的屏幕支撑；带有硬件保护罩的200万像素摄像头提供了更好的隐私保护能力；基于TCM硬件安全芯片的TST2.0平台提供了更高级的系统安全防护功能，具有个人密盘、授权密网、即时备份和指纹关联等4大安全功能。

价格：6199元

产品参数

CPU/芯片组	Core i5-2450M/HM65
显示芯片	GeForce GT 525M
电池使用时间(min)	456
主机重量(kg)	2.33

TOP10成绩

总评估	63.4
性能(25%)	66.9
配置(20%)	56.9
设计质量(20%)	75.2
便携性(25%)	50.9
文档/服务(10%)	75.2

6000元~8000元组第7名（共20款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



联想ThinkCentre M7101z商用台式电脑

面向主流商业用户设计的ThinkCentre M7101z一体电脑采用了Think系列产品专属的黑色，传统的电源开关增加了高亮镀铬边框，但按钮中间的白色原点设计仍被保留。在标准模式情况下，M7101z采用相框式摆放，背后支架的支撑角度可调，由于此支架采用标准VESA接口并可拆卸，因而整台电脑也可改为吊装。M7101z整机厚度仅有56mm，只有两台普通显示器的厚度，采用一体电脑专用的低功耗Core i5-2400S处理器和Radeon HD 6450A独立显示卡。此外，该机还配备了2GB×2双通道内存和500GB 7200r/min硬盘，很好地平衡了容量和性能之间的关系。考虑到多样化的安装方式，M7101z采用了下入上出的散热结构，主动散热装置由双涡轮风扇组成，低负载模式下依靠热胀冷缩形成自然的对流控制噪音，而高负载模式下风扇则能将热量尽快带出机身。

价格：12 500元

产品参数

CPU	Core i5-2400S
内存/硬盘(GB)	4/500
显示卡	Radeon HD 6450A
屏幕尺寸(英寸)/分辨率	20/1600×900

TOP10成绩

总评估	93.1
性能(25%)	98.3
配置(25%)	95.3
可靠性(30%)	80.0
文档/服务(20%)	100

8000元以上组第2名（共12款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○

More, GO: 73139.blog.163.com



优派PJD5353商用投影机

优派PJD5353投影机以简约而又大气的黑色为主要设计基调，整体配置中规中矩。作为一款短焦产品，其投射比为0.68，只需要5m的距离就可投射出300英寸的画面。这款产品支持断电保护技术，在意外断电时可以降低灯泡的损坏几率，更适合供电环境恶劣的地区使用。虽然是一款短焦产品，但是为了降低镜头被刮伤的几率，优派PJD5353还是采用了镜头内凹式设计，变相提高了产品的耐用性。

作为一款DLP投影机，优派PJD5353支持DLP Link技术，配合快门式眼镜可以实现3D显示。在外置接口方面，它除了配置常见的VGA接口外，还提供了HDMI数字接口，可以更方便地连接现在的移动设备。值得一提的是，优派PJD5353的遥控器设计了较多的快捷键，能够提高操作的便利性。

价格：18 000元

产品参数

标称亮度(lm)	3000
标称对比度	4500:1
分辨率	1024×768
重量(kg)	2.66

TOP10成绩

总评估	58.3
投影质量(45%)	65.6
功能/规格(20%)	36.0
设计(25%)	51.0
文档服务(10%)	81.0

1.5万元~2万元组第8名（共8款）

CHIP 推荐指数 ●●○○○



影拓5 PTK650/K0-F数位板

影拓系列是Wacom专为数字内容创作者设计的专业数位板。最近Wacom推出了新一代产品影拓5，磨砂的材质与前代产品的光滑表面相比更不易留下指纹。其边框由橡胶包裹，为用户提供了舒适的触感。影拓5一侧由8个按键以及1个自定义的触控环组成，所有按键都支持触摸操作——当把手指放在按键上时，屏幕会自动显示出对应按键的介绍。为了防止误碰，需要再次点击按键确认。影拓5的笔尖反应灵敏，压感等级与上一代相同均为2048级，保证了线条渐变连续性和顺畅度。此外，为了满足用户不同的使用习惯，影拓5继承了Wacom兼容左右手的对称设计，而且影拓5不再分为有线和无线版本，它专门在绘图板的底部预留了无线模块和锂电池仓，方便用户进行扩展。不过，影拓5的笔触区域材质较软，容易产生划痕。

价格：420元

产品参数

倾斜范围(°)	±60
倾斜分辨率(°)	1
笔读取高度(mm)	10
笔读取速度(点/s)	133
触控环分度(格)	72
触控环读取速度(次/s)	25
物理尺寸(mm)	379.9 ×251.4 × 11.5
笔活动区域(mm)	23.5 × 139.7
触摸键数量	8
数据接口	USB 2.0
重量(g)	990

CHIP 推荐指数 ●●●○○



网件WNR500路由器

WNR500是美国网件公司的新一代便携迷你路由器，该产品采用了双LAN口的设计，体积小巧结构紧凑。它支持IEEE 802.11b/g/n标准，工作在2.4GHz频段，最高提供150Mbps的连接速度。在安全方面，它支持高级加密（WPA/WPA2-PSK/WEP）功能，并内建了双防火墙（SPI/NAT）保护功能，可以有效地防蹭网和网络攻击。WNR500支持高级QoS控制功能，能够保证网络之间的应用和传输的稳定性，充分均衡调配网络资源。内建的带宽流量控制功能可以有效控制局域网中每一台电脑占用的带宽大小，合理管控迅雷、BT等P2P软件的下载速度，有效地防止少数用户过度占用带宽导致网速过慢的现象。此外，WNR500采用创新技术的高智能天线，可以调节无线发射功率，节能环保。其最大电磁辐射功率低于100mw，符合国家安全设计标准。

价格：139元

产品参数

无线传输速度(Mb/s)	150
网络标准	802.11b/g/n
体积(mm)	126×105×30
重量(g)	123
天线数量	1
WAN口数量(个)	1
LAN口数量(个)	2
LAN口速率(Mb/s))	100
高级QoS控制	支持
多SSID	支持
最大电磁辐射功率(mw)	＜100

CHIP 推荐指数 ●●●○○

More, GO: 73139.blog.163.com



三星超值显示器
玩的就是简单

产品功能的过多堆砌，对于一些用户来说，不仅仅是成本负担，同时在日常应用中也会有些干扰。而对于大多数显示器用户来说，使用体验不在多，而在简单易用。三星就针对入门的大众用户群体推出了以实用见长的显示器B300系列。



三星B300显示器的外观拥有着时尚感十足、超薄高光泽的经典设计，沉稳内敛中不失轻盈俏皮，完美秉承了三星显示器多年来所坚持的产品外观设计风格，并在保证产品的专业品质的基础上追求产品细节设计的精益求精和尽善尽美。

三星B300显示器人性化功能的设置，让用户在实际使用体验中倍觉舒适。它配置的“灵动视角”，可实现多种观看角度，用户的观看体验灵活而舒适。比如说您喜欢以怎样的方式看电影？是舒服地躺在沙发上看、坐在最喜欢的椅子上看还是在烹饪或运动的时候看？不管是站着、坐着还是躺着，三星的“灵动视角”设计都能保证让您以最舒适的姿势欣赏到清晰的电影画面。它具有多种不同的角度设置模式，让您无论处于何种视角都可获得最佳的观影感受。灵动视角让您自由自在享受精彩画面。

宽普兼容，永不变形也是三星B300显示器的优质性能之一。使用三星的智能图象调节功能，将图象尺寸调至适合屏幕大小的标准格式，即使在宽屏显示器上您也能够欣赏到最真实的图像效果。

同时，它的专业级色彩品质大大超越了传统色彩，魅力亦锐不可当。三星B300显示器拥有的灵锐色彩，可促使色彩增强，并完美结合皮肤颜色控制设置、3步图像灰阶控制及色彩温度控制，带给您超乎想象的视觉震撼。

三星B300显示器更具备高效节能的特点。它的自动定时关机功能，可以通过设置使显示器在指定的时间自动关闭，从而有效节省能源。此外，该功能还可使显示器获得持久可靠性和超长的使用寿命，为您提供最佳操作性能。您可根据想要达到的节能目标来调节屏幕亮度。它有3种节能模式供您选择：节电25%、50%和功能关闭，您完全可以根据个人需要选择屏幕亮度。

三星B300显示器创新的自定义按键也可以让您弹指间加倍提升娱乐体验。您可以为灵巧模式、灵锐色彩或宽普兼容通通添加自定义按键。精彩内容，完全由你主宰！目前三星S19B300N市场售价不足800元，性价比非常高，大好机会不容错过！

More, GO: 73139.blog.163.com

5月DIM行情

进入4月，天气逐渐变暖，DIY配件市场也逐渐变得热闹起来。尔必达破产导致内存价格的上涨并不能阻挡英特尔新22nm工艺的新一代Ivy Bridge处理器带来的诱惑，再加上机械硬盘价格的大幅回落，许多消费者又开始蠢蠢欲动。

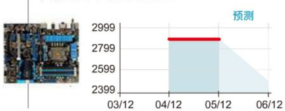


CPU

英特尔第三代智能酷睿Ivy Bridge处理器于4月24日在北京正式发布，新的Ivy Bridge处理器采用全新的22nm工艺和3D晶体管技术，并采用了全新的核芯显示卡架构，增加了对PCI-E 3.0的支持，相对于32nm的Sandy Bridge处理器，新的Ivy Bridge处理器性能更强、功耗更低。首批上市的Ivy Bridge桌面版处理器包括顶级的Core i7-3770K和Core i7-3770，对应先前Sandy Bridge系列处理器中的Core i7-2600K和Core i7-2600。新旧两代均采用4核心8线程设计，具有8MB的L3缓存，其中Core i7-3770K的默认频率为3.5GHz，最高睿频频率为3.9GHz，而Core i7-3770的频率为3.4GHz，最高Turbo频率同样为3.9GHz。两者的核芯显示卡均为新的HD Graphics 4000，不过由于刚上市的原因，所以价格偏高，分别为2400元和2150元。在Core i5处理器阵营中，Core i5-3570K取代上一代的Core i5-2500K成为新一代Core i5系列处理器中最高端的产品，该处理器采用4核心4线程设计，默认频率为3.4GHz，最高睿频频率为3.8GHz，具有6MB的L3缓存，采用HD Graphics 4000核芯显示卡，其盒装产品的价格为1680元。入门Core i5系列的两款产品为Core i5-3450和Core i5-3550，均为4核心4线程设计，具有6MB的L3缓存容量，并采用HD Graphics 2500核芯显示卡，价格分别约为1350元和1450元。此外，22nm工艺的Xeon E3-1230 V2也悄然出现在了零售市场中，这款处理器采用与Ivy Bridge Core i7系列处理器相同的4核心8线程设计，不同的是它没有集成核芯显示卡，对于许多玩家来说它是Core i7系列处理器之外的一个超值选择，其价格为1390元。

由于新的22nm工艺Ivy Bridge处理器并没有改变针脚接口，因此其御用

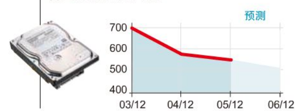
主板
华硕P8Z77-V DELUXE



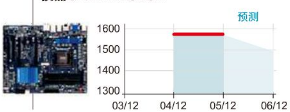
内存
金士顿ValueRAM DDR3 1333 4GB



硬盘
日立7K.1000C 1TB



主板
技嘉GA-Z77X-UD3H



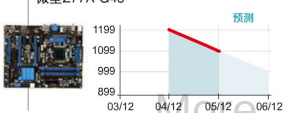
内存
宇瞻经典系列DDR3 1333 4GB



硬盘
希捷Barracuda 3TB



主板
微星Z77A-G45



内存
威刚万紫千红DDR3 1333 4GB



硬盘
西部数据Caviar Green 2TB



More, GO: 73139.blog.163.com

的7系主板仍然可以支持32nm的Sandy Bridge处理器，而Ivy Bridge系列处理器只是制程更新架构微调的产物，在性能上并没有质的飞跃，加之低端的Core i3、奔腾和赛扬系列处理器也暂时没有发布，所以Sandy Bridge处理器依然充当着市场销售的主力军。其中入门处理器市场中，赛扬G530散片的价格为260元，依然是最具性价比的入门级处理器产品。奔腾G620盒装的价格为405元，与上月持平。奔腾G840盒装的价格为465元，相比上月有50余元的降幅。在主流处理器阵营中，Core i3-2100盒装的价格为695元，首次跌破700元大关。频率更高的Core i3-2120盒装价格为730元，相比上月有20元的降幅。在中高端的4核心处理器阵营中，入门级的4核心处理器Core i5-2300盒装价格为1080元，频率略高的Core i5-2310和Core i5-2320盒装的价格分别为1100元和1140元，Core i5-2400盒装价格为1165元，它们的价格均比上月有小幅度下降。Core i5处理器阵营中最高端的Core i5-2500和Core i5-2500K盒装的价格分别为1315元和1400元。Sandy Bridge高端处理器产品价格同样降幅明显，其中Core i7-2600盒装价格为1850元，不锁倍频的Core i7 2600K盒装价格为1920元，最高端的Core i7-2700K价格为2050元。

LGA2011接口的Sandy Bridge-E旗舰级处理器的价格也下降明显。其中顶级的Core i7-3960X盒装和散片的价格分别为6850元和6600元，相比上月分别有450元和500元的降幅。次顶级的Core i7-3930K盒装的价格为3730元，相比上月也有200元左右的降幅。入门的Sandy Bridge-E 4核心Core i7-3820盒装处理器也出现在了市场上，价格为2060元，这对想要尝鲜X79平台而预算又不足的用户来说是个好消息。

AMD方面，在入门和中低端市场方面的布局已经比较完善，凭借其在处理器中融合的高规格GPU芯片，在集显性能方面要远高于老对手英特尔，甚至可以将一些低端独立显示卡挑落马下，赢得了许多消费者的亲睐。其中入门的A4-3300和A4-3400盒装的价格分别为310元和340元，适合入门整合平台用户选购。3核心A6-3500盒装的价格为470元，同属A6系列的4核芯APU A6-3650盒装的价格为605元，价格基本与上月持平。新上市的超频APU A6-3670K和A8-3870K盒装的货源已经比较充足，价格分别为680元和880元，集成显示核芯均为HD6550D，性能强劲，适合超频玩家选购。曾经的顶级APU A8-3850价格为800元，基本与上月持平。

不带显示核芯的APU产品速龙II X4 631盒装的价格为430元，频率高出200MHz的速龙II X4 641盒装的价格为440元，更值得选购。新上市的速龙



台式机CPU*

	排名	处理器型号	参考价格(欧元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WiRAR x64 4.01(KB/s)	TrueCr.7.1 AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
	1	Intel Core i7-3960X	910	100	56.2	2011	6/12	3.30	3.90	6×256	15360	32	130	10.43	4144	302	—	—	—	—
CHIP 购买推荐	2	Intel Core i7-3930K	520	96.9	89.5	2011	6/12	3.20	3.80	6×256	12288	32	130	10.29	3725	300	—	—	—	—
	3	Intel Core i7-990X XE	880	92.0	45.3	1366	6/12	3.46	3.73	6×256	12288	32	130	9.19	3828	290	—	—	—	—
	4	Intel Core i7-970	390	85.0	80.5	1366	6/12	3.20	3.40	6×256	12288	32	130	8.21	3446	261	—	—	—	—
CHIP 购买推荐	5	Intel Core i7-3820	290	81.2	94.4	2011	4/8	3.60	3.90	4×256	10240	32	130	7.23	3529	206	—	—	—	—
	6	Intel Core i7-2700K	310	78.5	79.8	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8192	32	95	7.05	3465	201	60.9	HD3000	2192	28.9
CHIP 购买推荐	7	AMD FX-8150	240	77.6	99.6	AM3+	8/8	3.60	4.20	4×2048	8192	32	125	5.98	4103	223	—	—	—	—
	8	Intel Core i7-2600K	280	77.3	84.4	1155	4/8	3.40	3.80	4×256	8192	32	95	6.84	3427	196	60.8	HD3000	2191	28.8
CHIP 购买推荐	9	AMD FX-8120	180	70.6	100	AM3+	8/8	3.10	4.00	4×2048	8192	32	125	5.11	3777	190	—	—	—	—
	10	Intel Core i7-2600S	290	69.3	58.7	1155	4/8	2.80	3.80	4×256	8192	32	65	5.71	3150	162	37.5	HD2000	1386	17.4
	11	Intel Core i5-2500K	190	67.6	83.2	1155	4/4	3.30	3.70	4×256	6144	32	95	5.43	3178	142	49.9	HD3000	1734	24.4
	12	AMD Phenom II X6 1100T BE	220	67.0	69.9	AM3	6/6	3.30	3.70	6×512	6144	45	125	5.83	2902	177	—	—	—	—
	13	AMD Phenom II X6 1090T BE	190	66.1	77.8	AM3	6/6	3.20	3.60	6×512	6144	45	125	5.70	2898	172	—	—	—	—
	14	AMD Phenom II X6 1075T	170	63.8	78.1	AM3	6/6	3.00	3.50	6×512	6144	45	125	5.35	2864	159	—	—	—	—
	15	AMD FX-6100	130	61.5	91.5	AM3+	6/6	3.30	3.90	3×2048	6144	32	95	4.05	3203	150	—	—	—	—
	16	AMD Phenom II X6 1055T	140	61.3	84.2	AM3	6/6	2.80	3.30	6×512	6144	45	125	5.00	2771	150	—	—	—	—
	17	Intel Core i5-2500S	190	60.3	59.0	1155	4/4	2.70	3.70	4×256	6144	32	65	4.43	2898	116	30.4	HD2000	1066	14.7
	18	Intel Core i5-2400S	170	58.0	58.7	1155	4/4	2.50	3.30	4×256	6144	32	65	4.16	2825	109	30.2	HD2000	1060	14.6
	19	AMD Phenom II X4 980 BE	160	56.6	58.0	AM3	4/4	3.70	3.70	4×512	6144	45	125	4.35	2409	132	—	—	—	—
	20	Intel Core i5-2500T	190	55.5	46.0	1155	4/4	2.30	3.30	4×256	6144	32	45	3.84	2726	100	34.7	HD2000	1258	16.4
	21	AMD Phenom II X4 965 BE	140	54.0	57.5	AM3	4/4	3.40	3.40	4×512	6144	45	125	4.00	2338	121	—	—	—	—
	22	AMD FX-4100	100	51.6	70.3	AM3+	4/4	3.60	3.80	2×2048	8192	32	95	2.96	2631	110	—	—	—	—
	23	AMD Phenom II X4 955 BE	130	51.1	52.5	AM3	4/4	3.20	3.20	4×512	6144	45	125	3.12	2299	114	—	—	—	—
	24	Intel Core i5-2390T	180	49.7	34.9	1155	2/4	2.70	3.50	2×256	3072	32	35	2.98	2601	87	29.9	HD2000	1052	14.5
	25	AMD A8-3870K	220	47.9	25.6	FM1	4/4	3.00	3.00	4×1024	—	32	100	3.58	1802	109	100	HD6550D	3972	43.4
	26	AMD A6-3650	90	44.9	51.4	FM1	4/4	2.60	2.60	4×1024	—	32	100	3.10	1757	95	66.5	HD6530D	2610	29.2
	27	AMD A6-3500	65	35.1	34.0	FM1	3/3	2.10	2.40	3×1024	—	32	65	1.93	1357	60	75.1	HD6530D	2746	35.2
	28	AMD Athlon II X2 270	60	34.7	35.6	AM3	2/2	3.40	3.40	2×1024	—	45	65	1.96	1293	61	—	—	—	—
	29	AMD A4-3400	55	30.6	26.6	FM1	2/2	2.70	2.70	2×512	—	32	65	1.54	1025	49	57.8	HD6410D	2120	27.0
	30	AMD A4-3300	50	29.4	26.0	FM1	2/2	2.50	2.50	2×512	—	32	65	1.42	1012	46	45.3	HD6410D	1621	21.6

More, GO: 73139.blog.163.com

*此表价格采自欧洲，价格及性价比仅供参考。

II X4 651也出现在了市场上，频率为3000MHz，价格为485元，适合有更高性能需求的用户选购。

高端的推土机系列处理器价格经过上个月的疯狂下跌后，本月价格相对较为平稳，其中最高端的FX-8150盒装价格为1680元，与上月持平。次顶级的8核心处理器FX-8120盒装的价格为1220元，相比上月有60元的降幅。6核心的FX-6100盒装价格为880元。最低端的4核心的FX-4100价格为725元，与上月持平。

内存

日本DRAM存储芯片厂商尔必达在2月底申请了破产保护，经东京地方法院许可，3月23日起进入了破产保护程序，受此消息影响，国际市场内存芯片现货价格大幅走高，国内市场内存价格也随之水涨船高，零售市场的内存报价上涨明显。

截止到4月下旬，零售市场主流2GB DDR3 1333内存价格普遍为75元以上，4GB DDR3 1333内存价格普遍在135元以上，其中市场价格风向标金士顿2GB DDR3 1333内存的价格为78元，4GB DDR3 1333内存的价格为138元。DDR3 1600内存价格由于历史售价较高，因此本月仍呈略下降趋势，其中较为值得推荐的有三星原厂4GB DDR3 1600内存，其价格为165元，金士顿HyperX 8GB DDR3-1600双通道套装价格为330元，每条仅175元。宇瞻黑豹金品8GB DDR3 1600双通道套装价格为300元，每条仅150元。威刚游戏威龙8GB DDR3 1600双通道套装价格为290元，每条仅145元，几乎与DDR3 1333内存的价格持平，性价比较为突出。

笔记本电脑内存依然是DDR3 1333的天下，由于市场需求量较台式机小得多，所以价格变化不大。2GB DDR3 1333内存的价格普遍为75元左右，4GB DDR3 1333内存的价格普遍在135元左右。

随着新工艺的DDR3 1600内存颗粒的大量投产，截止到4月25日，DDR3 1600国际内存颗粒现货价格已经低于DDR3 1333内存颗粒，256MB DDR3 1600颗粒现货价格为1.01美元，而256MB DDR3 1333内存颗粒的价格涨至1.02美元。4月20日金士顿大中华区行销总经理郭美芬女士在接受采访时透漏，金士顿30nm工艺的DDR3 1600普条内存已经就绪，将在5.1节后逐渐上市，这必然会导致DDR3 1600内存价格的下跌，并逐渐淘汰老一代工艺的DDR3 1333内存。所以CHIP建议有升级需求的用户可以暂时观望，等待合适的时机下手。



移动版CPU*

	排名	处理器型号	核心代号	参考价格（欧元）[1]	性能指数	性价比	核心数量	运行频率（MHz）	二级缓存（KB）	系统总线	散热设计功耗（TDP）（W）	60Wh电池使用时间（min）[2]	PCMark05 CPU（得分）	Cinebench 9.5 1 CPU（fps）	Cinebench 9.5 x CPU（fps）	3DMark05 CPU（得分）	3DMark01（默认）集成显示核心	3DMark01（默认）GeForce 120M GT	3DMark01（默认）GeForce 130M GT
CHIP 购买推荐	1	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	350	100	93.1	4	2400	6144	DMI 5000	45	120	11685	852	2799	29250	12750	29000	44000
	2	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	380	92.1	67.0	4	2300	8192	DMI 5000	45	120	11391	805	2859	22400	12500	28500	43000
CHIP 购买推荐	3	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	240	90.3	100	4	2200	6144	DMI 5000	45	120	10343	765	2604	26266	12250	28000	42000
	4	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	320	87.4	68.0	4	2200	6144	DMI 5000	45	120	9969	797	2706	22100	12000	27500	41000
	5	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	340	80.6	50.2	4	2000	6144	DMI 5000	45	120	9604	695	2363	21800	11500	27000	40000
	6	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	320	76.8	46.1	2	2700	3072	DMI 5000	35	154	9762	833	1708	20420	11400	26500	38000
	7	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	210	74.7	64.7	2	2500	3072	DMI 5000	35	154	9168	719	1935	19882	11250	26000	37000
	8	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	180	67.4	55.4	2	2300	3072	DMI 5000	35	154	8340	707	1452	19695	11000	25000	36000
	9	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	390	58.6	16.8	4	1733	8192	DMI 2500	45	120	7725	611	1494	13670	—	22000	35000
	10	Intel Core i7-620M	Arrandale	320	57.3	19.2	2	2666	3072	DMI 2500	35	154	7105	663	1339	13950	8500	20000	33000
	11	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	320	55.5	17.4	2	1800	4096	DMI 5000	17	318	6512	693	1336	12803	13000	—	—
	12	Intel Core i5-520M	Arrandale	190	53.0	25.5	2	2400	3072	DMI 2500	35	154	6803	576	1187	13851	8300	19000	32000
	13	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	100	49.3	39.1	2	2100	3072	DMI 5000	35	154	7045	531	1121	11513	9500	22000	30000
	14	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	530	48.7	7.1	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11487	7900	17500	29000
	15	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	250	47.8	14.2	2	1600	3072	DMI 5000	17	318	6164	537	1028	12537	12500	—	—
	16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	320	42.7	7.9	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10551	5600	—	—
	17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	200	41.1	11.3	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10075	5400	—	—
	18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	250	40.2	8.5	2	1400	3072	DMI 5000	17	318	5122	445	754	12403	12000	—	—
	19	AMD A8-3500M	Llano	220	37.7	7.9	4	1500	4096	CCI 25GB	35	154	5326	302	868	11788	16750	—	—
	20	AMD A6-3400M	Llano	200	36.2	7.7	4	1400	4096	CCI 25GB	35	154	5136	289	831	11362	16500	—	—
	21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	90	31.3	11.1	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	695	6889	4900	—	—
	22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	240	28.9	3.3	2	1066	3072	DMI 2500	18	300	3812	369	553	7350	6300	—	—
	23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	180	24.6	2.7	2	1066	3072	DMI 2500	18	300	3642	247	514	6500	6100	—	—
	24	AMD E-450	Zacate	70	20.5	4.0	2	1650	1024	CCI 25GB	18	300	2888	225	419	5255	9000	—	—
	25	Intel Pentium SU4100	Penryn	90	19.2	2.6	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	234	410	3715	4300	—	—
	26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	60	16.2	2.3	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	—	—
	27	AMD C-60	Ontario	60	12.7	1.1	2	1000	1024	CCI 25GB	9	600	2057	143	225	3204	7000	—	—
	28	Intel Atom D525	Pineview	65	9.3	0.4	2	1800	1024	FSB800	13	415	2145	101	265	1055	3100	—	—
	29	Intel Atom N550	Pineview	85	8.8	0.3	2	1500	1024	FSB800	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	—	—
	30	Intel Atom N450	Pineview	65	7.1	0.2	1	1666	512	FSB667	5,5	800	1497	93	139	1070	3100	—	—

*此表价格采自欧洲，价格及性价比仅供参考。

[1]移动版CPU通常只与笔记本电脑搭配销售。

[2]使用集成显示核心时的典型电池续航时间。在使用更高性能的显示卡时，续航时间会缩短最多40%。

More, GO: 73139.blog.163.com

硬盘

机械硬盘方面，随着西部数据工厂产能的逐渐恢复和希捷、日立等其他工厂的大量生产，近一个月来机械硬盘的货源已经比较充足，价格下降的势头明显。由于之前泰国洪灾使市场产生了1.5亿块的供应缺口，为应对供应紧缺的局面，希捷几乎与所有大客户都达成了有约束力的长期采购协议，这对西部数据来说是一个不好的消息。4月中旬，希捷发布了新财季报告，其营收高达44亿美元，净利润为11亿美元。同时三星电子也宣布同意以14亿美元（现金加股票的方式）向希捷出售其旗下硬盘业务，根据交易条款，希捷将获得三星硬盘业务的资产、设备及员工等资源，用于扩大自己的规模并推动自身的发展。



希捷公布2012第三季财报，净利润高达11亿美元。

此次收购之后希捷将获得大量亚太及欧洲地区的客户资源，三星的机械硬盘产品线及相关的管理人员和工程师亦会加入到希捷当中。而为了让产品和技术平稳过渡，未来12个月希捷的部分机械硬盘产品仍然会使用三星品牌，而且原三星机械硬盘业务部门的销售人员、产品线及研发部门都将独立运营。

截止到4月下旬，市场上500GB容量的机械硬盘价格普遍回落至450元附近，不过相比容量更大的1TB~3TB机械硬盘，其容量价格比显得较低，并不值得选购。1TB容量的产品价格降至550元左右。其中希捷Barracuda 1TB硬盘的价格为555元，西部数据1TB绿盘的价格为555元，日立7K.1000C 1TB硬盘的价格为565元。2TB和3TB容量硬盘的价格也有小幅回落，其中希捷Barracuda 2TB和3TB容量硬盘的价格分别为710元和1080元，日立7K3000 2TB和7K3000 3TB硬盘的价格分别为715元和1100元。西部数据2TB绿盘和3TB绿盘的价格分别为720元1120元，不过货源并不充足。整体来看，与1TB容量的硬盘相比，2TB和3TB容量的产品依然具有更高的容量价格比。



显示卡*

排名	显示核心型号	显存容量 (MB) 和类型	参考价格 (欧元)	性能指数	性价比	核心频率 (MHz)	渲染引擎频率 (MHz)	显存频率 (标称) (MHz)	显存位宽 (bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺 (nm)	晶体管数量 (百万)	散热设计功耗 (TDP) (W)	Crysis Warhead DX10 (fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10 (fps)	Dirt 2 DX11 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10
1	AMD Radeon HD 6990	2 × 2048/GDDR5	650	100	44.2	880	—	5000	2 × 256	3072	40	5280	450	70	67	101	19482
2	NVIDIA GeForce GTX 590	2 × 1536/GDDR5	690	94.9	39.5	608	1215	3416	2 × 384	1024	40	6000	375	78	38	102	19296
3	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	490	84.4	49.5	925	—	5500	384	2048	28	4313	250	66	46	80	16743
4	AMD Radeon HD 6870 X2	2 × 1024/GDDR5	360	81.9	65.3	900	—	4200	2 × 256	2240	40	3400	300	67	58	71	13644
5	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	440	78.6	51.3	900	—	5000	384	1792	28	4313	200	62	43	76	15244
6	AMD Radeon HD 5970	2 × 1024/GDDR5	440	75.8	49.5	725	—	4000	2 × 256	3200	40	4300	294	60	51	63	13768
7	NVIDIA GeForce GTX 580	1536/GDDR5	450	68.3	43.6	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13135
8	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	340	62.6	52.9	880	—	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11192
9	NVIDIA GeForce GTX 570	1280/GDDR5	340	57.9	48.9	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11137
10	AMD Radeon HD 6950	2048/GDDR5	240	57.8	69.2	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	57	9855
11	NVIDIA GeForce GTX 480	1536/GDDR5	330	53.2	46.3	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
12	AMD Radeon HD 6950	1024/GDDR5	220	50.9	66.4	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
13	NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	210	50.8	69.4	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
CHIP购买推荐 14	AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	180	49.0	78.2	900	—	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
15	AMD Radeon HD 5870	2048/GDDR5	500	48.5	27.8	850	—	4800	256	1600	40	2154	188	40	30	41	8830
16	NVIDIA GeForce GTX 560	1024/GDDR5	180	46.1	73.6	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
17	NVIDIA GeForce GTX 470	1280/GDDR5	190	42.3	63.9	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	39	15	51	7257
CHIP购买推荐 18	AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	120	41.8	100	775	—	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
19	NVIDIA GeForce GTX 295	2 × 896/GDDR3	400	40.8	29.3	576	1242	2016	2 × 448	240	55	2800	289	47	13	0	9221
20	NVIDIA GeForce GTX 465	1024/GDDR5	200	34.8	49.9	607	1215	3206	256	352	40	3200	200	33	11	41	6082
21	NVIDIA GeForce GTX 460	768/GDDR5	170	33.8	57.1	675	1350	3600	192	336	40	1950	150	31	10	42	6015
22	AMD Radeon HD 6770	1024/GDDR5	120	30.5	72.9	850	—	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
23	NVIDIA GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	130	29.9	66.1	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
24	AMD Radeon HD 4870	3072/GDDR5	120	25.4	60.7	750	—	3600	256	800	55	959	157	26	19	0	4605
25	AMD Radeon HD 5750	1024/GDDR5	110	23.4	61.1	700	—	4600	128	720	40	1040	86	21	14	22	3725
26	AMD Radeon HD 6670	1024/GDDR5	80	20.0	71.7	800	—	4000	128	480	40	716	66	18	11	22	3139
CHIP购买推荐 27	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	55	15.4	80.6	650	—	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
28	NVIDIA GeForce GT 430	1024/GDDR3	70	11.2	45.9	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903
29	AMD Radeon HD 5570	1024/GDDR3	65	10.3	45.7	650	—	1600	128	400	40	627	43	9	5	13	1579
30	AMD Radeon HD 5550	1024/DDR2	70	5.6	22.8	550	—	800	128	320	40	627	45	5	3	5	837

More, GO: 73139.blog.163.com

■ 非常好（100-90.0） ■ 很好（89.9-75.0） ■ 一般（74.9-45.0） ■ 较差（44.9-0）

Ivy Bridge处理器登场

新的22nm工艺的Ivy Bridge系列处理器采用了革命性的3D晶体管，在提供同等性能的同时，功耗大大降低，新一代的7系列主板也增加了如原生USB 3.0、PCI-E 3.0等实用功能，本期CHIP就为大家介绍两款Ivy Bridge平台的配置。

新的Ivy Bridge处理器是英特尔“Tick-Tock”（制程-架构）开发模式的“Tick”产物，不过Ivy Bridge在今年除了将工艺从32nm升级到22nm之外，还加入了许多改进，如新一代的集成核芯显示卡、22nm的3D晶体管和指令集架构等。为此，英特尔也为Ivy Bridge准备了新一代的7系列主板，相比上一代的6系列主板，新一代的7系列主板有了小幅的升级，包括原生支持USB 3.0、支持3屏输出、提供PCI-E 3.0接口和快速开机、智能联网等功能。本期CHIP就为大家带来两款Ivy Bridge平台的配置，让用户充分享受新工艺带来的新体验。

主流家用配置

英特尔首批发布的桌面版Ivy Bridge处理器只有中高端的Core i5和Core i7系列中的几个型号，在主流家用配置中，我们选择了其中价格较为便宜的Core i5-3450，这款处理器采用4核心4线程设计，主频为3.1GHz，最高睿频频率可达3.5GHz。主板方面我们选择了技嘉GA-Z77X-UD3H主板，该主板采用技嘉第四代超耐久技术打造，在供电方面采用了技嘉独有的3D Power供电技术，通过独立的3路数字供电引擎提供了对处理器、处理器终端电压（VTT）及内存控制器电压（VSA）的实时调教与控制，并为玩家提供了全新的3D BIOS功能，可以为不同需求的用户提供合理的调节方案。此外，主板还提供了一个mSATA接口，方便用户安装mSATA接口的固态硬盘。

内存方面我们选择了金士顿HyperX 8GB DDR3 1600双通道套装，更高的频率可以带来更好的整机性能，同时价格也相对较为廉价。显示卡方面我们选择了迪兰HD7770恒金 1G，它采用AMD新一代28nm工艺的GCN架构

主流家用配置

CPU：1350元
英特尔Core i5-3450

主板：1588元
技嘉GA-Z77X-UD3H

显示卡：999元
迪兰HD7770恒金 1G

内存：330元
金士顿HyperX 8GB DDR3 1600

硬盘：720元
希捷Barracuda 2TB

硬盘：1100元
英特尔310 mSATA 80GB

显示器：1899元
戴尔UltraSharp 2412M

机箱：388元
鑫谷雷诺塔G3

电源：499元
振华金蝶SF-400P14XE

键盘鼠标套装：179元
罗技G1游戏键鼠套装

合计：9052元



More, GO: .blog.

打造，具有640个流处理器、1000Hz的核心频率和4500MHz显存频率，可以应付市面上大部分的主流游戏。

硬盘方面我们选择了英特尔310 mSATA 80GB SSD与希捷Barracuda 2TB的混搭方案，由于Z77主板支持英特尔的智能响应技术，所以我们可以从SSD中划出部分容量单独给机械硬盘作为高速缓存使用，让机械硬盘达到与SSD硬盘相近的性能，同时SSD的剩余容量可作为安装系统和常用软件的分区使用，这样一来就可以获得近似于整机全固态硬盘性能的操作体验。机箱方面我们选择了风格时尚的游戏机箱鑫谷雷诺塔G3，该机箱采用流行的电源下置结构和背板走线系统，风道设计也十分合理，值得一提的是，在机箱在顶部有一个USB 3.0前置接口，非常方便、实用。

高端游戏配置

处理器方面我们选择了Ivy Bridge处理器中最高端的Core i7-3770K，它采用4核心8线程设计，具有8MB的L3缓存，默认频率为3.5GHz，最高睿频可达3.9GHz，游戏性能强劲，并且其不锁倍频的特性更适合超频玩家。主板方面我们选择了技嘉专为游戏玩家打造的G1.Sniper 3，它板载了4核心的Creative Sound Core3D音效处理芯片和高负载音效扩大芯片，具有高带宽、低噪声、高转换率和低失真等特性。主板还板载了英特尔千兆以太网卡与Atheros Killer E2200网络处理器，这种独特组合的网络专用处理器可以专职处理网络流量，降低CPU管理网络的负载，以便留出资源执行其他更重要的运算任务。显示卡方面我们选择了七彩虹iGame 九段680，它独有的Turbo kit套件和Air kit套件将显示卡的可玩性以及可扩展性延伸到了新的高度，不仅能够让玩家自由升级至更高的计算性能以及更强的散热性能，更给了玩家自己动手体验改造显示卡的机会。

硬盘方面我们选择了英特尔SSD 520 Series 240GB和希捷Barracuda 3TB机械硬盘的组合，容量和速度兼备。机箱方面我们选择了酷冷至尊的坦克兵，它采用全塔尺寸设计，具有十分宽敞的内部空间，应付技嘉G1.Sniper 3这种E-ATX尺寸的主板绰绰有余。机箱在顶部和背部分别设计有一个200mm和140mm规格的大型散热风扇，搭配前面板的进气风扇可以构成良好的负压差风道，为机箱内部的零部件提供优异的散热环境。此外，机箱在多处进气位置配备了抽拉式防尘网，能有效防止灰尘对机箱内部的侵袭。电源方面我们选择了安耐美的Platimax 1200W，它采用了移相全桥软开关技术设计，具有超高效的80Plus白金转换效率，同时具有优秀的动态表现。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2012-04-26

高端游戏配置

CPU：2766元
英特尔Core i7-3770K

主板：2899元
技嘉G1.Sniper 3

显卡：4999元
七彩虹iGame 九段680

内存：499元
芝奇SNIPER DDR3 1866 8G

硬盘：1100元
希捷Barracuda 3TB

硬盘：2699元
英特尔SSD 520 Series 240GB

机箱：1399元
酷冷至尊 坦克兵

电源：2899元
安耐美Platimax 1200W

显示器：5899元
惠普ZR2740w

键盘：250元
罗技G105

鼠标：265元
Razer炼狱蝰蛇

合计：25 674元



More, GO: 73…blog.16…

边走边背

本期软件视野，CHIP将会专访Android平台地铁背单词系列应用的开发者刘佳，与大家分享5个手机端的多功能“提醒”应用，并且推荐4款可以统计电脑使用习惯的软件。

大部分背单词软件都很难让人坚持使用下去，但是有一些软件却有可能让我们一旦用上就停不下来，Android平台的地铁背单词系列应用就具有这样的特质。它根据词库的不同分为四六级、GRE、托福、雅思、考研、SAT和GMAT等8个版本，它采用了游戏式的积分模式，每完成一个单元就相当于闯过了一个关卡，但是闯过关卡并不意味着完成任务，因为它还会根据记忆时间曲线以及我们的学习情况自动安排复习。

如果总是在地铁或者公交上面朝着某个方向发呆，同时跟CHIP很多编辑一样深知英文词汇量的重要性，又尝试过很多种背单词的方法，但始终未能坚持下去，那么可以试试一名开发者为其爱人开发的地铁背单词应用。本期，我们就采访了地铁背单词系列应用的开发者刘佳，听他讲述“孤单”的个人Android开发者如何既做美工又写代码，打造一款真正行之有效的手机背单词软件。

CHIP点评

虽然UI不算精致，但是快速迭代中的地铁背单词却有可能通过独具匠心的设计，改变众多用户对于背单词的原始印象。随着它为用户提供的价值不断增加，地铁背单词本身的价值也将得到进一步提升。

地铁背单词开发者

刘佳



背单词最大的困难就在于太枯燥和不得其法，解决这两个问题的方法就是游戏+正确的记忆曲线。

CHIP：做这款APP的想法是怎么产生的？名字怎么来的？

▶ 当初爱人想考GRE，写这款软件就是想帮她。因为目前全职的工作是做Android手机应用相关的开发，所以很自然地选择了开发技术和工具上都有一定积累的Android平台。这个名字来源于自己的生活体验，因为每天上下班要坐很长时间的地铁。可以说“地铁背单词”体现了我这款软件的设计思路——零碎时间和随时随地。

CHIP：对于背单词有哪些研究？

▶ 背单词一直是我的弱项，直到后来看到杨鹏的《17天搞定GRE单词》里面描述了一种科学有效的单词记忆方法——用表格安排自己的学习计划，那时就想把这个方法做成软件岂不是方便很多。最开始只是做了个Excel表格来计算当天应该学习哪些单词，后来写了个简陋的PC端小程序给自己用。直到加入Android阵营后，才又把这些重拾起来，做成了地铁背单词系列。

CHIP：地铁背单词的最大特色是“记忆曲线”和游戏式的设计？

▶ 其实游戏式单词学习软件由来已久，但由于它们只注重游戏的形式，所以结果往往是游戏不好玩，单词也没记住。我认为游戏对于背单词来说关键作用在于激励机制，于是我将游戏中的闯关、打分、评级和勋章等特点引入进来，又不让游戏喧宾夺主。在记忆曲线方面，根据艾宾浩斯曲线制定复习时间，如果使用者没有完全按照计划学习，也会根据以前的学习记录制定新的计划，并提高错误率高的单词的出现次数。

CHIP：语音朗读问题是怎么解决的？

▶ 单词读音采用了合成语音，由于各手机厂商对合成语音的支持不同，所以目前有两种语音引擎。一种是使用Android SDK提供的TTS（合成语音）接口，可以离线使用；另一种是科大讯飞的语音合成技术，需要连网使用。

CHIP：目前的下载量和收入情况？

▶ 用户量和下载量一直在用友盟的开发工具进行统计，各版本总下载量现在有200万左右，累计用户接近50万，在所有版本中四六级的用户最多。广告收入并不理想，每月2000多元。但是付费去除广告功能上线1个月来，已经有近50位用户购买，我很欣慰。

CHIP：有统计数据显示开发者对于Android平台的兴趣正在下降，对于Android平台的生态环境有哪些看法？

▶ Android生态系统确实对开发者并不太友好。但我个人还是看好Android平台的，主要是因为其开放性决定了它会比其他平台的市场广泛得多。我认为智能手机APP也很快会从卖软件向卖服务过渡，所以产品覆盖越广就越有优势。

More, GO: 73139.blog.163.com

共享视野

把生活安排得井井有条并不容易，好在有随身携带的智能手机可以帮我们记事、给我们时时提醒。本期，CHIP与大家分享Android和iOS平台上的“提醒”应用，让我们更好地安排生活中的点点滴滴。

1 倒数日

▶描述：记录重要的日子

倒数日是一个iOS平台的免费小工具，它可以帮助我们记录生活中的重要日子，例如离朋友生日还有多少天、离发薪水还有多少天、离信用卡还款还有多少天等。它支持农历，支持与Google日历同步。

2 正点闹钟

▶描述：给生活提个醒

正点闹钟是一款免费的生活提醒应用，它预设了几十个生活事项的提醒，包括起床、吃药、约会、交费等，我们也可以使用它自定义自己的提醒任务。正点闹钟支持Android、iOS和Symbian平台。

3 MemoPlus

▶描述：条件触发提醒

MemoPlus是一款条件触发型的Android提醒应用，例如我们可以设置“当美剧《生活大爆炸》更新时请震动手机或者发信息到我的邮箱、短信、微博和人人网等平台”这样的提醒事项。

4 Pops通知中心

▶描述：让通知更有趣

不管是邮件、电话还是短信等通知信息，如果想改变一下Android系统默认通知中心中规中矩的情况，则可以尝试让软件Pops接管通知中心，它可以通过动画、视频等有趣的方式呈现通知。

5 iCare吃药提醒

▶描述：请按时吃药

iCare吃药提醒是一款专门帮助用户提醒自己和亲友准时服药的iOS应用，它可以设置药品种类和剂量，而且支持每天进行4次提醒以及使用短信和电话通知，并且能够帮助我们查看自己周围的药房和医院。

CHIP

最新下载排行

软件	网址	类别
Photoshop CS6测试版	www.adobe.com	图像处理
驱动精灵2012正式版	www.mydrivers.com	系统工具
PPTV 3.1	www.pptv.com	网络电视
Opera 12.00	www.opera.com	网络浏览
FreeBSD 8.3 RC2	www.freebsd.org	操作系统
KMPlayer 3.2	www.kmplayer.com	影音播放
Adobe Reader X 10	www.adobe.com	阅读软件
千千静听 5.722	www.qianqian.com	影音播放
终极解码 1.12	www.mysilu.com	影音播放
迅雷精简版1.5	www.xunlei.com	下载工具

最新共享软件

软件	网址	类别
必应桌面1.0 Beta	www.bing.com	桌面工具
麦库记事 3.0	www.mknote.com	笔记软件
淘宝浏览器1.0	browser.taobao.com	网络浏览
WorldWide Telescope 3.0	worldwidetelescope.org	桌面工具
云游浏览器1.1	www.yunview.com	网络浏览
云端软件3.4	www.yunduan.cn	软件管理
逆火1.0	nihuocn.org	刷机工具
金山重装高手3.0	www.ijinshan.com	系统工具
1234笔画输入法1.5	www.q1qq2.com	输入法
Classic Shell for Win8	classicshell.sourceforge.net	系统工具

More, GO: 73139.blog.163.com

特色软件推荐

知道自己每天在哪些软件和哪些网站上花费的时间最多以及分别花费了多长时间吗？本期，CHIP为大家推荐4款可以帮助我们了解自己PC软件和互联网使用习惯的应用，借助它们发现更多自己喜欢的软件和网站。



▶ Wakoopa Tracker 2.0.1

主页地址： wakoopa.com
下载地址： social.wakoopa.com/account/download

Wakoopa是一个帮助用户了解自己数字生活的服务以及以应用程序为中心的网络社区，它可以在用户允许的情况下跟踪他们访问过的网站、看过的广告以及正在使用的软件和在iTunes中下载过的iOS应用。在网站上注册账户之后，选择需要跟踪的平台（Windows、Linux、OS X和Web），然后下载安装Wakoopa Tracker软件，登录后让软件在后台运行即可，每隔15分钟软件会向网站发送一次统计数据。过一段时间之后，我们就可以在Wakoopa上找到自己每天的详细软件使用和网站访问情况。同时，根据这些数据，Wakoopa还会为我们找到与自己拥有同样软件和网站品味的用户以及经常访问这些网站的用户还喜欢访问哪些网站，从而找到“志同道合”的好友。

如果在使用某些软件或者访问某些网站时不希望被追踪，那么只需要在系统托盘的Wakoopa Tracker右键快捷菜单中选择“Pause tracking”即可。

ManicTime 2.2.3

主页地址： www.manictime.com
下载地址： www.manictime.com/download/

ManicTime与Wakoopa Tracker一样，会在后台静默运行，自动跟踪并收集用户如何使用计算机的数据。但是ManicTime并不会将统计数据上传到网站账户中，它会在本地生成直观的图表，来帮助我们分析和总结每天的时间花费在哪些操作或者具体哪些应用程序上。在统计数据的分析上，ManicTime既支持根据时间段，例如天、周、月和年来查看，又支持以应用程序、热门文档、热门程序和自定义标签等形式查看。最新版本的ManicTime需要.Net Framework 4.0框架的支持，它支持包括简体中文在内的多国语言。

DU Meter 5

主页地址： www.dumeter.com
下载地址： www.dumeter.com/download/

DU Meter是一款网络流量监视器，可以通过数字或者图形的形式直观地显示当前流量数据，包括局域网流量和互联网流量。DU Meter可以让我们清楚地看到网络浏览时以及上传下载时的数据传输情况，并且查看日流量、周流量和月流量等累计统计数据，或者将其导出为多种文件格式。同时，DU Meter适合监控儿童或者员工的上网情况，在他们的电脑上安装DU Meter之后，可以设置当流量超过某个数字时给父母或者老板发送email通知。不过，遗憾的是DU Meter暂时不支持简体中文。

Google网络历史记录

主页地址： www.google.com
查看地址： www.google.com/history

曾在网上看到一个很不错的网站，但现在却找不到了。从现在开始，Google用户能够轻松找到浏览过的网站。虽然不同于上面提到的3款软件，但是Google的网络历史记录服务对于Google用户而言也可以算作是Web程序，它可以帮助我们了解到自己每天都在互联网上做过什么，包括热门的查询关键词、访问最多的网站和每天甚至每小时的搜索次数等数据。获得这些数据的前提是拥有并且登录了Google账户。当然，我们也可以管理网络活动并随时将项目从网络历史记录中删除。

More, GO: 73139.blog.163.com

Android 动起来



工具应用排行榜

1. Voice Search
2. Flash Player
3. Google搜索
4. Superuser
5. 搜狗手机输入法
6. UC浏览器
7. GO Locker
8. QQ手机管家
9. 百度输入法Shazam
10. Tiny Flashlight

休闲游戏排行榜

1. Bubble Shoot
2. 俄罗斯方块
3. 三国杀
4. SpeedCar
5. Perfect Piano
6. Fish Live
7. 黄金矿工2
8. 手机三国
9. Lollipops
10. 大家来找茬

每日锻炼系列 • 由Daniel Miller开发的每日腹部、腿部、手臂、臀部、瑜伽和有氧训练等系列应用，包含快速有效的锻炼方式，提供视频和计时器帮助我们练习。

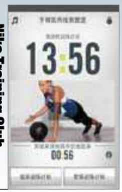
Nike Training Club • 专门为女性设计的私人教练应用，提供85项量身打造的运动计划，可以通过详细的指导说明和语音资料帮助女性打造窈窕身材、美丽曲线和强健体能。

Yoga STRETCH • 选取背景音乐，跟着语音和画面的提示完成一个个瑜伽姿势。既可以尝试应用预设的套路，也可以创建适合自己身体状况和技能水平的自定义套路。

每日锻炼系列



Nike Training Club



Yoga STRETCH



拍照分享应用Instagram

本月推荐

价格：免费

推荐理由：2011年iPhone最佳应用Instagram终于进入Android平台。Instagram是最受欢迎的照片分享应用，可以帮助我们更快速、更轻松、更有趣地分享随时抓拍下的照片，为照片添加滤镜，将照片分享到社交网络，关注并且评论好友的照片。







Play商店下载地址

More, GO: 73139.blog.163.com

&iPhone

虽然每天坚持花几分钟时间做健身运动的好处尽人皆知，但是现代人生活常常被生活琐事、工作压力所拖累，以至于常常将锻炼健身的计划搁置，甚至完全抛至脑后。下面，CHIP与大家分享几个健身应用，看看智能手机能否助我们一臂之力。

Cyclemeter GPS • 无论是骑车、跑步、走路，还是滑雪、滑冰，我们都可以使用这款应用记录时间、位置、距离、高度和速度，然后通过地图和图表查看成果。

健康生活日记 • 选择当天的心情，然后记录下在饮食营养、运动锻炼和娱乐放松等8大健康要素里的表现。记录完成后，它就会给我们相应的健康报告和活动建议。

Sit Ups pro • 利用手机中的重力感应装置记录我们做仰卧起坐的次数，帮助我们统计每天的数据以及卡路里消耗量，并且根据训练情况提供有效的健身建议。

Cyclemeter GPS



健康生活日记



Sit Ups pro



跑酷冒险游戏Temple Run

本月推荐

价格：免费

推荐理由： Temple Run是一款跑酷游戏，玩家需要控制一名从热带雨林的某个古老神庙中逃出的主人公，越过重重障碍和陷阱，不断向前飞奔，否则就会被一群紧紧跟随的恶魔守卫们追上。与其他跑酷游戏不同的是，Temple Run采用了第三人称视角的3D画面。







App Store下载地址

工具应用排行榜

1. hao123
2. QQ邮箱
3. 咕咕收音机
4. Pattern Dial
5. 光学测距仪
6. 手机QQ浏览器
7. 金山电池医生
8. 全国交通违章查询
9. 手电筒
10. 间谍摄像头

小游戏排行榜

1. 拽绳子
2. 超级马力医生
3. 冒险岛
4. 求合体
5. 超级贪吃蛇
6. 决战俄罗斯方块
7. 美眉来找茬
8. 搞怪串串烧
9. 胡莱三国
10. Air Guitar Shaker

More, GO: 73139.blog.163.com



CHIP TOP10

影像噪点对数码相机的成像质量有较大的影响，必须进行严谨的测试。

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多过于速度，为此，我们还特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP全球测试中心

CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

More, GO: 73139.blog.163.com

笔记本电脑 1.7万元~2.3万元

倾向于实用型的高端机型价格已经落至2万元上下，这些产品更能体现显示技术与移动的完美结合。没有了倾向于奢华的装备，更能体现不同厂商及设计理念的真谛。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务
20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼VAIO VPC-Z237FC	19999	Core i5-2520M	6/128 SSD×2	Radeo HD 6650M	13.0	1.15	外置DVD刻录机	61.2	74.3	93.7	89.9	88.9	80.3	05/2012 NEW
2	戴尔XPS L702X	17770	Core i7-2820QM	8/750	GeForce GT 555M	17.3	3.75	BD Combo	67.2	89.9	88.0	37.9	90.3	70.9	04/2011
3	Terrans Force P150HM	19999	Core i7-2720QM	8/128 SSD	Radeon HD 6970M	15.6	3.24	BD Rambo	74.8	66.0	86.1	41.7	78.0	67.3	05/2011
4	索尼VAIO VPC-F219FC	19999	Core i7-2720QM	8/640	GeForce GT 540M	16.4	3.15	BD Rambo	59.4	72.3	84.4	38.7	88.9	64.7	07/2011
5	联想ThinkPad T420s-A15	22999	Core i7-2620M	4/320+80 SSD	NVS 4200	14.0	1.83	DVD刻录机	52.5	67.1	85.5	46.2	93.6	64.6	11/2011
6	联想ThinkPad T410-AZ4	18299	Core i5-560M	2/320	NVS 3100M	14.1	2.23	DVD刻录机	41.0	58.8	81.0	50.3	93.6	60.1	04/2011
7	富士通LIFEBOOK SH760	18888	Core i7-620M	4/500	GeForce 310M	13.3	1.71	DVD刻录机	40.4	56.9	77.7	50.6	83.1	58.0	04/2011

规格配置　　实测得分

本榜当前有7款产品

笔记本电脑 1万元~1.7万元

如果说更昂贵的价格，代表了商用产品的品质和可靠性，那么下落至1.5万元上下的价格，则突出地体现出面向个人消费者的高端产品素质，因而在这里我们看到了更好的性能成绩。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务
20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星700G7A-S01CN	14999	Core i7-2670QM	8/750	Radeon HD 6970M	17.3	4.05	BD Combo	100	100	93.5	36.3	82.4	81.0	04/2012
2	宏基TravelMate 8481TG	16388	Core i7-2637M	4/320	GeFroce GT 520M	14.0	1.80	无	56.8	57.9	82.7	87.8	88.8	73.1	12/2011
3	索尼VAIO VPC-SA27GC	13999	Core i7-2620M	8/750	Radeon HD 6630M	13.3	1.62	DVD刻录机	66.1	69.8	86.2	53.0	88.9	69.9	09/2011
4	富士通LIFEBOOK SH771	14999	Core i5-2520M	8/640	HD Graphics 3000	13.3	1.45	DVD刻录机	51.1	57.9	92.7	62.4	85.5	67.0	01/2012
5	东芝Qosmio X500-01R	12999	Core i7-2630QM	2/500	GeForce GTX 460M	18.4	4.71	DVD刻录机	69.5	67.3	93.4	34.7	87.2	66.9	05/2011
6	Terrans Force X511	12000	Core i7-2720QM	8/500	GeForce GTX 560M	15.6	3.20	DVD刻录机	80.1	67.1	74.2	39.2	78.0	65.9	09/2011
7	三星900X3A-A01CN	11999	Core i5-2537M	4/128 SSD	GMA HD	13.3	1.34	无	34.0	65.1	77.4	82.5	81.2	65.8	04/2011
8	东芝Qosmio F750-T01R	14999	Core i7-2630QM	4/750	GeForce GT 540M	15.6	3.21	BD Combo	63.8	67.9	94.3	36.9	80.6	65.7	01/2012
9	戴尔XPS 14z	11999	Core i7-2640M	4/750	GeFroce GT 520M	14.0	2.02	DVD刻录机	52.6	61.0	79.9	52.5	92.7	63.7	12/2011
10	东芝Satellite A660-01S	12999	Core i7-2630QM	4/500	GeForce GT 540M	15.6	2.73	DVD刻录机	57.6	65.0	76.4	38.6	87.2	61.1	07/2011

规格配置　　实测得分

笔记本电脑 8000元~1万元

实用轻薄化的产品也有着更加实际的价格。放在消费者面前的选择题很简单：更好的移动能力，还是更好的性能？不过，对多数个人消费者来说，超过8000元的价格，仍然偏高。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务
20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	华硕ZENBOOK UX21LI2467E玫瑰金	9499	Core i5-2467M	4/256 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.16	无	39.4	49.7	92.6	95.6	92.0	71.4	04/2012
2	东芝Portege Z830	9999	Core i5-2467M	4/128 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.09	无	42.2	48.6	75.9	94.4	80.6	67.1	04/2012
3	华硕N53XI267SM-SL	9199	Core i7-2670QM	4/750	GeForce 630M	15.6	2.89	DVD刻录机	67.5	64.3	77.3	46.5	92.0	66.0	04/2012
4	联想扬天V470AT-IFI	9999	Core i5-2430M	4/500	GeForce GT 540M	14.1	2.13	DVD刻录机	59.4	66.4	75.0	52.7	93.6	65.6	12/2011
5	三星RF712-S01CN	9999	Core i7-2630QM	4/750	Radeon HD 6650M	17.3	3.09	BD Rambo	58.1	72.0	87.2	40.1	82.4	64.6	07/2011
6	索尼VAIO VPC-SE1S1C	9399	Core i5-2430M	4/750	Radeon HD 6630M	15.5	1.92	DVD刻录机	65.9	67.0	81.8	37.3	88.9	64.5	04/2012
7	华硕N53XI263SV-SL	8999	Core i7-2630QM	4/500	GeForce GT 540M	15.6	2.93	DVD刻录机	57.0	62.6	79.4	43.5	92.0	62.7	04/2011
8	富士通LIFEBOOK SH651	9999	Core i5-2410M	4/500	GeFroce GT 520M	13.1	1.96	DVD刻录机	50.6	61.2	83.5	50.4	83.1	62.5	12/2011
9	索尼VAIO VPC-SD19EC	9499	Core i5-2520M	4/640	Radeon HD 6470M	13.3	1.70	DVD刻录机	44.6	59.7	74.5	62.3	88.9	62.5	05/2011
10	联想昭阳K27	9999	Core i7-2620M	2/500	HD Graphics 3000	12.5	1.67	外置DVD刻录机	42.6	52.1	78.6	52.6	99.7	59.9	06/2011

规格配置　　实测得分

笔记本电脑 6000元~8000元

作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有高人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有"绝活"难有出头机会。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务
20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	Gatewayl D57H06c	7999	Core i5-2430M	2/500	GeForce GT 540M	15.6	2.42	DVD刻录机	62.4	64.8	95.2	66.8	72.4	71.5	12/2011
2	华硕ZENBOOK UX21E	7999	Core i5-2467M	4/256 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.16	无	39.4	49.7	92.6	95.6	92.0	71.4	12/2011
3	三星900X1B-A03CN	7999	Core i5-2467M	2/64 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.07	无	32.9	45.7	79.2	95.0	92.2	66.2	11/2011
4	宏基Aspire 4750G-2632G50Mnkk	7500	Core i7-2630QM	2/500	GeForce GT 540M	14.1	2.25	BD Combo	57.9	61.9	80.4	49.9	88.8	64.3	04/2011
5	华硕N45S	6999	Core i5-2410M	4/500	GeForce GT 555M	14.0	2.48	BD Combo	61.3	63.8	84.6	40.3	92.0	64.3	10/2011
6	宏基Aspire S3-951	7999	Core i5-2467M	4/320+20 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.36	无	34.2	50.6	74.0	86.0	88.8	63.8	11/2011
7	同方超锐T46H	6199	Core i5-2450M	4/500	GeForce GT 525M	14.0	2.33	DVD刻录机	66.9	56.9	75.2	50.9	75.2	63.4	05/2012 NEW
8	惠普Pavilion dv4-3011TX	6999	Core i5-2410M	2/750	RadeonHD 6750M	14.0	2.25	DVD刻录机	58.2	58.9	76.6	51.7	87.0	63.3	11/2011
9	华硕N45惊叹号影藏版	6999	Core i5-2450M	4/640	GeForce 635M	14.0	2.47	DVD刻录机	49.6	65.8	86.6	44.2	92.0	63.1	04/2012
10	东芝Satellite R800-T01B	6999	Core i3-2310M	2/500	Radeon HD 6470M	14.0	2.04	DVD刻录机	41.5	58.1	87.1	58.0	87.2	62.6	08/2011

规格配置　　实测得分

More, GO: 73139.blog.163.com

笔记本电脑 ▶ 4000元~6000元组

4000元的价格足以让用户斟酌更多，买笔记本电脑还是台式电脑，看重品牌还是配置，偏重英特尔集显还是独立显示卡。在这里，选择虽然丰富，但做出选择是困难的。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务
20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	宏基Aspire 3830TG-2412G50nbb	5799	Core i5-2410M	2/500	GeForce GT 540M	13.3	1.88	无	58.6	53.2	90.2	67.6	88.8	69.1	09/2011
2	联想ThinkPad E420s-35C	5999	Core i5-2410M	2/320	Radeon HD 6630M	14.0	1.99	DVD刻录机	52.3	58.1	92.6	59.6	93.6	67.5	01/2012
3	三星Q460-JS03CN	5499	Core i5-2410M	4/750	GeForce GT 540M	14.0	2.27	DVD刻录机	61.0	64.1	83.2	57.8	82.4	67.4	10/2011
4	三星Q470-JS01CN	5499	Core i3-2350M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	2.21	DVD刻录机	65.5	61.4	77.3	54.1	82.4	65.9	05/2012 NEW
5	三星530U3B-A04CN	5999	Core i3-2367M	4/500+16 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.47	无	37.8	54.6	80.4	75.8	82.4	63.7	04/2012
6	华硕U36KI38JC	5999	Core i3-380M	2/500	GeForce 310M	13.3	1.69	无	42.3	51.1	74.8	63.3	92.0	60.8	04/2011
7	戴尔Latitude E5420	5980	Core i5-2540M	2/320	HD Graphics 3000	14.0	2.36	DVD刻录机	42.5	52.6	79.3	47.3	95.1	58.3	09/2011
8	宏基Aspire 4560G-6344G64Mnkk	4699	A6-3400M	4/640	Radeon HD 6650M	14.0	2.23	DVD刻录机	42.1	59.0	76.7	47.2	88.8	58.3	09/2011
9	华硕K43E34TA-SL	4499	A6-3400M	4/320	Radeon HD 6650M	14.0	2.21	DVD刻录机	40.7	57.0	74.7	47.1	92.0	57.5	09/2011
10	宏基Aspire 4743G-382G50Mnkk	4099	Core i3-380M	2/500	GeForce GT 520M	13.3	2.24	DVD刻录机	39.7	54.4	80.4	45.4	87.2	57.0	04/2011

规格配置　实测得分

商用台式电脑 ▶ 8000元以上

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。

25%性能　30%设计/质量/可靠性/可管理性
25%配置/规格/定制　20%文档/服务

排名	型号	价格(元)	CPU	内存(MB)/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	联想ThinkCentre M7100z*	12000	Core i5-2500S	8192/1000	整合于芯片组	20英寸LCD	72×505×410	93.9	100	92.1	84.9	93.9	12/2011
2	联想ThinkCentre M7101z*	12500	Core i5-2400s	4096/500	Radeon HD 6450A	20英寸LCD	568×430×79	98.3	95.3	80.0	100	93.1	05/2012 NEW
3	惠普Compaq 4500 Pro-MT	8199	Core 2 Quad Q9500	4096/1024	GeForce 405	无	400×370×182	90.1	93.2	87.3	96.2	91.2	03/2011
4	联想ThinkCentre M9000z*	16000	Core i5-650	2048/320	整合于芯片组	23英寸LCD	560×400×78	88.4	91.7	87.4	84.9	88.6	11/2010
5	惠普TouchSmart 9100*	10300	Core 2 Duo T6570	4096/500	GeForce GT 230M	23英寸LCD	579×447×72	67.3	93.6	99.5	96.2	87.6	11/2010
6	联想启天A7000*	8999	Core 2 Duo E7500	2048/320	整合于芯片组	18.9英寸LCD	472×356×65	70.0	73.4	92.1	87.4	79.2	11/2010

规格配置　实测得分

*商用一体电脑　本榜当前有6款产品

商用台式电脑 ▶ 6000元以下

商用电脑升级换代的速度较慢，因此特别是在主流价位的产品上，甚至可以看到1年乃至更久之前的配置。无论采用何种硬件平台、价位如何，商用产品普遍素质仍较高。

25%性能　30%设计/质量/可靠性/可管理性
25%配置/规格/定制　20%文档/服务

排名	型号	价格(元)	CPU	内存(MB)/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普Compaq 8200 Elite-USDT	4800	Core i3-2100	4096/320	整合于芯片组	无	250×65×250	95.6	76.0	82.7	98.2	86.9	06/2011
2	方正商祺A610*	4499	Core i3-2100	2048/320	整合于芯片组	21.5英寸LCD	522×380×65	90.6	75.4	76.7	78.3	80.7	01/2012
3	戴尔OptiPlex 990 MT	5000	Core i5-2400	2048/500	整合于芯片组	无	200×385×440	91.4	71.5	71.1	83.0	79.1	10/2011
4	联想扬天E6800i*	5999	Core 2 Duo E7500	4096/500	整合于芯片组	18.9英寸LCD	472×356×65	68.7	74.0	91.7	86.6	78.7	11/2010
5	惠普Pro 3300-SSF	4500	Core i3-2100	2048/500	整合于芯片组	无	100×315×380	86.8	70.0	76.6	67.3	76.3	12/2011
6	联想启天A3000*	5999	Athlon II X2 250u	2048/320	整合于芯片组	17英寸LCD	405×410×47	49.5	60.6	84.8	89.2	67.6	12/2010
7	华硕BM5320	2999	Pentium Dual-Core E2200	2048/320	ASUS EAH3450	无	180×365×410	58.9	65.4	63.2	86.0	66.0	08/2009

规格配置　实测得分

*商用一体电脑　本榜当前有7款产品

数码单反相机 ▶ 万元以上组

CHIP在测试主流中端数码单反相机时，主要针对它们的图像质量、拍摄性能、按键布局以及操控的人性化设计进行多方面的测试。其中，图像质量在总评估的比重为50%。

50%图像质量　20%功能/规格
20%配置/人性化设计　10%文档/服务

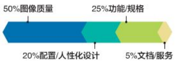
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	尼康D3S	32000	1210	36.0 × 23.9	CMOS	3.0	9.0	100	100	98.8	75.4	97.3	02/2010
2	尼康D800	28000	3600	35.9×24	CMOS	3.0	4.0	98.3	88.3	99.4	90.2	95.7	05/2012 NEW
3	佳能EOS 5D Mark III	24000	2200	36×24	CMOS	3.0	6.0	94.5	86.7	95.3	90.2	92.7	05/2012 NEW
4	尼康D3X	49999	2450	35.9×24	CMOS	3.0	5.0	88.8	93.3	96.5	72.1	89.6	04/2009
5	索尼SLT-A77	14299	2400	23.5×15.6	CMOS	3.0	12.0	86.4	81.7	97.6	100	89.1	10/2011
6	佳能EOS 1D Mark IV	29950	1610	27.9×18.6	CMOS	3.0	10.0	92.8	81.7	88.8	78.7	88.4	04/2010
7	索尼DSLR-α 900	17700	2460	35.9×24	CMOS	3.0	5.0	87.8	88.3	88.2	68.9	86.1	12/2008
8	佳能EOS 5D Mark II	16600	2200	36×24	CMOS	3.0	3.9	87.0	85.0	87.1	80.3	86.0	02/2009
9	尼康D3	27990	1290	36×24	CMOS	3.0	9.0	81.7	91.7	96.5	72.1	85.7	01/2008
10	佳能EOS 7D	10699	1800	22.3×14.9	CMOS	3.0	8.0	81.0	88.3	89.4	80.3	84.1	11/2009

规格配置　实测得分

More, GO: 73139.blog.163.com

数码相机 ► 2000元～2500元组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

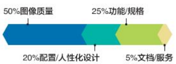


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间	
1	索尼Cyber-shot DSC-WX10	2419	1600	1/2.3	7	2.8	SDHC/SDXC	95.4	89.9	85.2	89.7	91.7	07/2011	
2	尼康COOLPIX S9100	2400	1200	1/2.3	18	3.0	SDHC/SDXC	82.8	74.3	77.8	86.8	79.9	07/2011	
3	奥林巴斯SZ-20	2499	1600	1/2.3	12.5	3.0	SDHC/SDXC	82.9	72.8	77.8	92.6	79.8	07/2011	
4	尼康COOLPIX P300	2299	1200	1/2.3	4.2	3.0	SDHC/SDXC	81.4	77.8	75.9	86.8	79.7	07/2011	
5	理光CX5	2200	1000	1/2.3	10.7	3.0	SD/SDHC	85.0	70.0	76.9	82.4	79.5	04/2011	
6	佳能IXUS 500 HS	2200	1000	1/2.3	12	3.0	SDHC/SDXC	82.7	74.1	74.1	92.6	79.3	05/2012	NEW
7	索尼Cyber-shot DSC-TX10	2419	1600	1/2.3	6	3.0	SDHC/SDXC	78.1	83.6	74.1	89.7	79.3	08/2011	
8	富士FinePix F305EXR	2080	1200	1/2.0	15	3.0	SD/SDHC	82.6	68.5	79.6	88.2	78.7	11/2010	
9	理光CX4	2200	1000	1/2.3	10.7	3.0	SD/SDHC	84.6	68.1	76.9	79.4	78.7	11/2010	
10	奥林巴斯Tough TG-310	2060	1400	1/2.3	5	3.0	SDHC/SDXC	81.8	70.9	73.1	89.7	77.7	08/2011	

规格配置　　实测得分

数码相机 ► 3000元以上

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

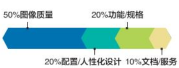


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	尼康COOLPIX P7100	3116	1000	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	90.1	94.6	98.1	86.8	92.7	04/2012
2	佳能PowerShot G1 X	5499	1420	1.5	4	3.0	SDHC/SDXC	90.8	100	88.0	92.6	92.6	04/2012
3	佳能PowerShot G12	3900	1000	1/1.7	5	3.0	SD/SDHC	94.6	74.7	89.8	80.9	88.0	11/2010
4	适马DP2	5200	1400	1	1	2.5	SDHC/MMC	100	55.3	92.6	61.8	85.4	02/2010
5	富士X10	4488	1200	2/3	4	2.8	SDHC/SDXC	81.6	90.1	87.0	79.4	84.7	02/2012
6	松下LUMIX DMC-FZ150GK	3800	1200	1/2.3	24	3.0	SD/SDHC	79.0	89.6	89.8	85.3	84.1	01/2012
7	佳能PowerShot SX40 HS	3199	1200	1/2.3	35	2.7	SD/SDHC	81.9	85.5	85.2	83.8	83.6	01/2012
8	富士X-S1	7050	1200	2/3	26	3.0	SDHC/SDXC	73.2	95.0	94.4	82.4	83.4	03/2012
9	富士X100	9988	1200	APS-C	1	2.8	SDHC/SDXC	82.4	75.1	86.1	100	82.2	06/2011
10	理光GR DIGITAL III	3950	1000	1/1.7	1	3.0	SDHC/MMC	86.0	69.5	86.1	64.7	80.8	10/2009

规格配置　　实测得分

微单数码相机 ► 不分价格段

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。

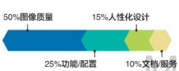


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间	
1	奥林巴斯OM-D E-M5	12300	1600	17.3×13.0	Live MOS	3.0	9.0	94.7	100	100	100	97.3	04/2012	
2	富士X-Pro1	11500	1600	23.6×15.6	CMOS	3.0	6.0	93.8	100	73.8	96.7	91.3	05/2012	NEW
3	索尼NEX-7	9900	2400	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	91.0	98.3	79.4	100	91.1	05/2012	NEW
4	理光GXR+GXR MOUNT A12	6800	1200	23.6×15.7	CMOS	3.0	2.8	94.3	93.2	72.4	95.1	89.8	05/2012	NEW
5	理光GXR+GXR A16	6800	1600	23.6×15.7	CMOS	3.0	3.8	91.5	93.2	75.7	95.1	89.1	05/2012	NEW
6	索尼NEX-5N	5099	1600	23.4×15.6	CMOS	3.0	10.0	94.8	78.0	75.7	93.4	87.5	11/2011	
7	索尼NEX-5C	3998	1420	23.4×15.6	CMOS	3.0	7.0	91.1	74.6	75.2	93.4	84.9	10/2010	
8	索尼NEX-C3	4299	1600	23.5×15.6	CMOS	3.0	5.5	90.2	74.6	74.3	93.4	84.2	08/2011	
9	三星NX11	3999	1400	23.4×15.6	CMOS	3.0	3.0	89.1	76.3	75.7	90.2	84.0	10/2011	
10	三星NX200	5980	2000	23.5×15.7	CMOS	3.0	7.0	87.8	76.3	73.8	93.4	83.3	12/2011	

规格配置　　实测得分

24英寸LCD ► 不分价格段

CHIP在对该尺寸显示器产品进行测试时，除了对图像质量中常规项目进行测试之外，还对色彩偏差值ΔE进行测定，并对专业类机型的整体配置和人性化设计进行综合评定。



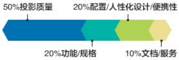
排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平°/垂直°)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	NEC MultiSync 2490WUXi2	13800	D-SUBDVI×20	1120:1	324.7	178/178	6.0	94.5	99.1	96.4	90.5	95.6	05/2011
2	三菱Diamondcrysta MDC241GS	8999	D-SUB/DVI0	881:1	384.2	178/178	6.0	100	87.1	84.4	95.2	93.9	10/2011
3	三菱Diamondcrysta MDC241GP	17999	D-SUB/DVI0	985:1	290	178/178	6.0	96.3	86.2	97.3	95.2	93.8	10/2011
4	惠普ZR2440w	3659	0/DVI/HDMI	1390:1	352.8	178/178	6.0	95.9	84.5	100	90.5	93.1	03/2012
5	戴尔UltraSharp U2412M	2521	D-SUB/DVI0	1027:1	312	178/178	6.0	93.9	83.6	97.7	100	92.5	11/2011
6	三星SyncMaster T24B350AC	1899	D-SUB0/HDMI	695:1	288.5	170/160	6.0	90.1	100	88.8	90.5	92.4	04/2012
7	华硕PA246Q-A	5999	D-SUB/DVI/HDMI	1303:1	406.2	178/178	6.0	89.7	98.3	87.6	95.2	92.1	05/2011
8	明基EW2430V	2499	D-SUB/DVI0	2143:1	235.7	178/178	6.0	88.0	92.2	70.9	100	87.7	06/2011
9	华硕ML249H-A	2199	D-SUB/DVI/HDMI	4360:1	307.4	178/178	6.0	88.8	81.9	74.8	90.5	85.2	08/2010
10	明基XL2410T	3999	D-SUB/DVI/HDMI	1208:1	253.7	170/160	6.0	91.4	62.1	97.0	85.7	84.4	11/2011

规格配置　　实测得分

More, GO: 73139.blog.163.com

商用投影机 ► 3万元以上

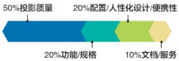
亮度更高是高端商用投影机的最大优势，因此它们更适用于大型会议室等环境。为了满足应用环境的需求，高亮度投影机广泛采用了更为成熟的3LCD结构。



排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
			规格配置				实测得分					
1	日立HCP-5000X	88000	3LCD	5717	4.58	1024×768	83.4	52.4	81.1	81.0	76.5	01/2011
2	NEC NP-P350X+	35000	3LCD	3152	3.90	1024×768	83.8	61.4	69.5	77.7	75.8	10/2011
3	NECNP-P420X+	65000	3LCD	3458	3.60	1024×768	78.4	57.2	69.1	77.7	72.2	12/2011
4	爱普生EB-C1030WN	38800	3LCD	3537	4.40	1280×800	71.7	57.5	64.3	75.4	67.8	10/2011
5	三菱GW-370ST	49800	DLP	2786	4.00	1280×800	72.4	55.0	53.3	76.9	65.5	10/2011
6	NEC M260XS+	37000	3LCD	2678	4.08	1024×768	80.3	41.1	47.5	68.3	64.7	06/2011
7	日立HCP-A10	54400	3LCD	2759	5.80	1024×768	77.8	43.5	48.1	74.8	64.7	07/2010
8	优派PJD7382	32000	DLP	2242	3.37	1024×768	70.1	49.2	54.5	81.0	63.9	04/2012
9	日立HCP-A81	48000	3LCD	1995	3.80	1024×768	75.9	44.9	42.6	76.0	63.1	08/2011
10	三星SP-F10	49999	3LCD	1701	4.81	1024×768	78.1	30.8	47.6	74.6	62.2	11/2010

商用投影机 ► 1.5万元~2万元

对一般办公室使用来说，2500lm已经足够，而附加功能成为这个价位产品的竞争重点。宽屏幕、短焦等特性大量涌现，同时价格更合适的DLP技术与3LCD产品平分秋色。

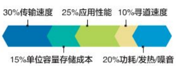


排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
			规格配置				实测得分					
1	NEC NP-M230X+	16000	3LCD	2252	2.88	1024×768	83.1	54.5	68.1	87.7	74.8	10/2011
2	索尼VPL-EX145	17800	3LCD	2224	3.30	1024×768	73.4	44.6	86.8	77.7	70.7	01/2011
3	丽讯D85ESTA	19800	DLP	2287	2.97	1024×768	82.6	43.7	57.4	72.9	68.8	03/2012
4	丽讯D871ST	18000	DLP	2262	3.17	1024×768	78.8	42.2	52.7	72.9	65.7	02/2012
5	明基MW814ST	19900	DLP	2100	2.58	1280×800	72.2	45.5	61.6	70.0	64.5	03/2012
6	日立HCP-U27S	16000	3LCD	2110	2.15	1024×768	74.5	36.5	43.1	76.0	60.8	07/2011
7	宏基H7530D	15400	DLP	885	3.20	1920×1080	72.4	39.7	41.9	76.3	60.1	05/2010
8	优派PJD5353	18000	DLP	1837	2.26	1024×768	65.6	36.0	51.0	81.0	58.3	05/2012 NEW

本榜当前有8款产品

3.5英寸硬盘 ► 不分价格段

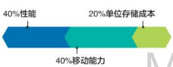
3.5英寸规格的硬盘通常我们不会将其当做移动储存盘来使用，为此CHIP只对其传输速度、寻道速度、应用性能、功耗、发热、噪音和单位容量储存成本进行综合评估。



排名	产品	价格(元)	存储容量(GB)	接口类型(Gb/s)	缓存容量(MB)	转速(r/min)	保修时间(年)	传输速度	寻道速度	应用性能	功耗/发热/噪音	单位容量存储成本	总评估	上榜时间
			规格配置					实测得分						
1	希捷ST3000DM001	1400	3000	SATA 6	64	7200	3	98.0	49.5	47.0	60.0	89.6	71.5	01/2012
2	希捷ST2000DL003	850	2000	SATA 6	64	5900	3	62.2	51.5	36.5	87.3	100	65.4	02/2011
3	日立HDS721010CLA332	730	1000	SATA 3	32	7200	3	93.2	37.9	44.4	68.4	57.2	65.1	01/2012
4	日立HDS723030ALA640	1370	3000	SATA 6	64	7200	5	70.3	57.6	42.2	64.1	90.6	63.8	05/2011
5	希捷ST33000651AS	1380	3000	SATA 6	64	7200	5	72.1	53.1	40.5	57.9	90.9	62.3	05/2011
6	希捷ST32000542AS	840	2000	SATA 3	32	5900	3	58.9	50.6	31.4	82.9	99.5	62.1	09/2009
7	希捷ST32000641AS	1150	2000	SATA 6	64	7200	5	58.8	46.6	32.8	88.1	72.7	59.0	12/2009
8	希捷ST9500530NS	505	500	SATA 3	32	7200	5	62.2	56.5	31.8	100	41.4	58.5	09/2009
9	西部数据WD6000HLHX	2250	600	SATA 6	32	10000	5	68.4	98.6	41.5	75.0	11.1	57.4	06/2010
10	希捷ST32000644NS	1700	2000	SATA 3	64	7200	5	63.8	53.4	31.6	87.6	49.2	57.3	04/2010

2.5英寸硬盘 ► 不分价格段

由于2.5英寸硬盘经常被作为移动储存设备使用，因此它的重量和体积等因素显得更加重要，所以除了常规的性能测试之外，CHIP还对其移动能力和单位容量的储存成本进行了评估。



排名	产品	价格(元)	转速/存储容量	接口类型	缓存容量	转速	保修时间(年)	工作(2ms)/非工作模式(1ms)抗震	性能	移动能力	单位存储成本	总评估	上榜时间
			规格配置						实测得分				
1	希捷ST750LX003	1249	7200/750	SATA 6Gb/s	32	7200/750	3	350G/1000G	100	45.3	45.7	67.2	03/2012
2	日立HTS543232A7A384	300	5400/320	SATA	8	5400/320	3	400G/1000G	19.6	100	65.7	61.0	12/2010
3	希捷ST9500325ASG	340	5400/500	SATA	8	5400/500	3	350G/1000G	19.9	77.9	93.3	57.8	05/2009
4	富士通MJA2500BH G2	350	5400/500	SATA	8	5400/500	3	350G/900G	19.7	73.4	91.1	55.4	05/2009
5	日立HTS545050B9A300	340	5400/500	SATA	8	5400/500	3	400G/1000G	19.0	70.6	93.2	54.5	05/2009
6	日立HTS543232L9A30	280	5400/320	SATA	8	5400/320	3	400G/1000G	15.2	81.8	69.1	52.6	07/2008
7	日立HTS723232A7A364	400	7200/320	SATA	16	7200/320	3	400G/1000G	24.3	76.7	52.6	50.9	04/2011
8	西部数据WD5000BEVT	350	5400/500	SATA	8	5400/500	3	350G/1000G	19.1	58.8	91.1	49.4	05/2009
9	日立HTS545050KTA300	310	5400/500	SATA	8	5400/500	3	400G/1000G	16.6	55.0	100	48.6	09/2008
10	日立HTS541616J9AT00	299	5400/160	PATA	8	5400/160	3	325G/1000G	12.1	89.6	32.9	47.3	08/2006

More, GO: 73139.blog.163.com

超极本排行榜

作为新一代便携产品的代表，超极本来势汹汹，开始进入大众视野。由英特尔所定义的超极本蕴含了多种概念，包括在便携性中的体积和重量更是重要的因素，其价值甚至高于硬件平台本身。不过要做到英特尔所要求的超薄与长电池使用时间兼顾并不容易，特别是还要充分考虑产品价格的因素。

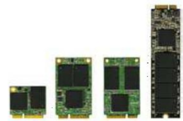
对那些价格不高的产品来说，使用HDD的存储方案更有实用性，而单纯依靠HDD难以实现快速启动/恢复或长待机时间等要求，因此为了支持快速启动特性，使用HDD存储方案的产品都配备了小容量的SSD作为HDD的缓冲加速。除此之外，内存容量及其性能也是亟待解决的问题，甚至像双通道这样成熟的技术，对超极本都是很大的挑战。通过比较内存规格、升级能力等参数，各厂商的技术实力也就可见一斑。

除了“标准”的超极本，我们的比较还加入了非低电压处理器的产品索尼VAIO VPC-Z237FC和富士通LIFEBOOK SH771。作为标准规格的笔记本电脑，除了处理器与超极本不同外，这两款产品还都配备了光驱，不同的光驱解决方案，也带来了差异极大的重量表现。

在标准超极本领域，华硕ZENBOOK综合优势比较明显，但这仅限于显性的性能和配置。如果考虑到散热、稳定性，哪怕是接口规格，那么更出色的产品就会是东芝Portege Z830。当然，好产品的价格总是离消费者很远，万元上下的价格虽不是最高的，但与目标中的6000元的价格相去甚远。真正能够将价格降低的，都会采用机械硬盘，宏基Aspire S3-951是8000元价位段的标杆产品，而要实现6000元的价格，目前唯有Core i3处理器+HDD的方案才可以做到，三星530U3B-A04CN就是这类的代表。



纤薄，是Ultrabook产品一致的外观特征。



越来越小巧的SSD模块为Ultrabook产品的设计带来了便利。

	索尼VAIO VPC-Z237FC	华硕ZENBOOK UX21	东芝Portege Z830	富士通LIFEBOOK SH771	三星900X1B-A03CN	三星900X3A-A01CN	宏基Aspire S3-951	三星530U3B-A04CN
价格（元）	19999	9499	9999	14999	7999	9999	7999	5999
CPU	Core i5-2520M	Core i5-2467M	Core i5-2467M	Core i5-2520M	Core i5-2467M	Core i5-2537M	Core i5-2467M	Core i3-2367M
芯片组	HM65	QS67	HM65	HM65	HM65	HM65	UM67	HM65
显示芯片	Radeo HD 6650M	HD Graphics 3000	HD Graphics 3000	HD Graphics 3000	HD Graphics 3000	HD Graphics 3000	HD Graphics 3000	HD Graphics 3000
内存容量/双通道（GB）	4+2/–	4/–	2+2/●	4+4/●	2/–	4/–	4/–	4/–
硬盘（GB）	128 SSD×2	256 SSD	128 SSD	640	64 SSD	128 SSD	320+20 SSD	500+16 SSD
屏幕尺寸（英寸）/分辨率	13.0/1600×900	11.6/1366×768	13.3/1366×768	13.3/1366×768	11.6/1366×768	13.3/1366×768	13.3/1366×768	13.3/1366×768
光存储部件	外置DVD刻录机	无	无	DVD刻录机	无	无	无	无
原生LAN	有	无	有	有	无	无	无	无
平均电池使用时间（min）	484	412	427	513	463	442	380	494
体积（宽×深×厚）（mm）	330×210×18	299×198×16	311×221×16	315×220×23	298×198×17	322×215×18	328×217×16	315×220×18
主机/电池/电源适配器重量（kg）	1.15	1.16	1.09	1.45	1.07	1.34	1.36	1.47
电池电压/容量（V/mAh）	11.1/4000	7.4/4800	14.8/3200	10.8/6200	7.4/5500	7.4/6150	11.1/3280	7.4/6200
性能	61.2	39.4	42.2	51.1	32.9	34.0	34.2	37.8
便携性	89.9	95.6	94.4	62.4	95.0	82.5	86.0	75.8
总评估	**80.3**	**71.4**	**67.1**	**67.0**	**66.2**	**65.8**	**63.8**	**63.7**
刊登时间	05/2012	04/2012	04/2012	01/2012	11/2011	04/2011	11/2011	04/2012

● 支持　– 不支持

双通道内存可显著带来性能提升，但这对产品架构的设计带来了很大挑战。

HDD辅以小容量SSD的方式，很好地平衡了成本、容量和性能的关系。



通过网络唤醒各种设备

众所周知，网络唤醒功能可以实现通过网络远程控制启动电脑，但是真正懂得使用该功能的人并不多，下面我们就为大家介绍如何使用该功能远程启动任意的设备。

无论是在家中还是在办公室，使用网络存储服务器作为数据存储中心时难免会遇到希望远程访问其中的数据却又连接不上的时候。虽然网络存储服务器可以连接互联网并开启文件共享服务和VPN服务，并在设置一个动态域名后允许用户通过互联网连接并访问其中的资源，但是如果在需要访问时网络存储服务器正处于关闭状态，那么往往就无计可施了。

当然，用户可以考虑24小时开启网络存储服务器，但是无论从节省电力还是延长存储服务器硬盘寿命的角度来考虑，这都不是一个明智之举。当然，如果网络存储服务器支持网络唤醒功能，那么我们可以远程打开它。许多电脑都支持这一功能，只需要正确设置网卡和系统的BIOS，就能让网卡在接收到一个特定的网络数据包之后唤醒电脑。不过，大部分网络存储产品是无法支持网络唤醒功能的。幸好，只要掌握正确的方法，我们完全可以自行为设备添加这一功能，下面，我们将以Synology DS 209j为例，为大家介绍具体的操作方法。

我们将详细介绍让Synology DS 209j支持网络唤醒的方法，这将需要一个额外的网卡、烙铁以及一些电子零件。在升级的过程中我们需要对设备的印刷电路板进行切割，制作一个小型的电路板并焊接一些电子零部件，这需要比较强的动手能力以及基本的电子技术基础。但是掌握了这一方法之后，我们就可以让各种设备支持网络唤醒功能了。

More, GO: 73139.blog.163.com

自己动手添加
网络唤醒功能

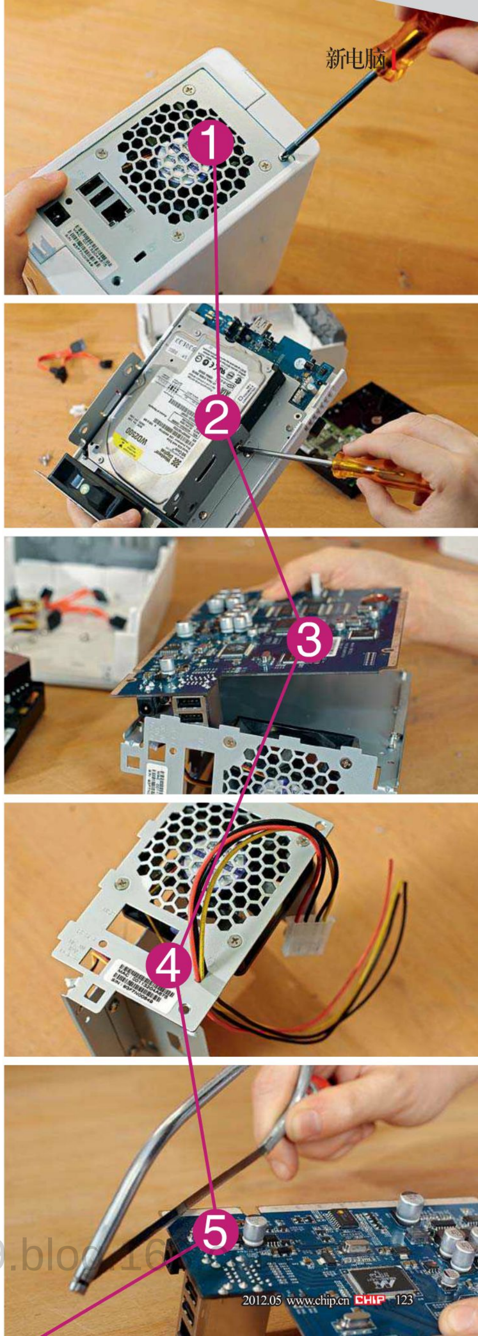
1 拧开螺丝钉 Synology DS 209j背后的两个小螺丝钉负责固定外壳，将其拆除，即可像拆解电脑机箱一样推动一侧的外壳，将外壳打开，把内部的硬盘以及线路板等零部件整体取出。

2 拆除硬盘 为了更好地保护硬盘，避免在升级过程中对其造成损伤，我们需要先将硬盘拆下来，而为了以后按正确的顺序和位置安装好它，可以先拿铅笔做好标记，并将硬盘和相关的零部件统一存放起来。

3 取下线路板 必须先拆除用于将线路板固定在硬盘驱动器架上的螺丝钉，然后，小心地将其抬起来，放到一边干净的地方，最好是放在一个表面柔软的地方，例如放在一块发泡胶上。

4 准备连接电缆 接下来我们需要从网络存储器中引出12V的电源，并引入两条线用于控制设备的开关，为此，我们需要准备4条连接电缆，从报废电脑上拆下来的电源电缆是一个不错的选择，可以使用不同颜色的4条线缆，以方便辨认。我们可以通过设备后背的小洞引入电缆，随后，再想办法将其固定住。

5 切割线路板 这是比较危险的工作，不过，为了让电线可以通过，只能够将其锯去一角，当然这个位置没有任何的电子零件，甚至没有任何的线路和触点，因而，可以放心地进行切割。我们可以拿一个小锯，甚至是一个锯片或刀片，尽可能干净利落地将线路板的一角锯下，避免过度压迫和拉扯线路板导致敏感的电子元件损坏。与此同时，还必须注意操作过程中个人的安全问题，避免弄伤自己。



More, GO: 73139.blog.16

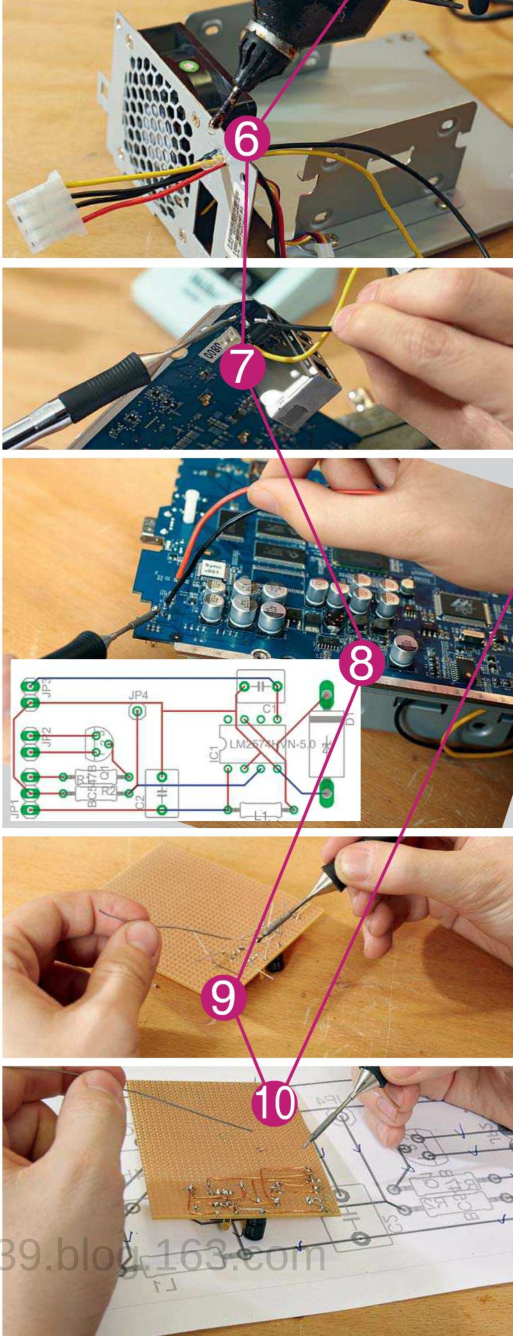
6 固定电缆 4条连接电缆可以用热熔胶固定，在设备背板引线口的里面和外面都点上热熔胶，即可将其固定住，这样就能避免线缆被扯动导致焊点松脱。

7 焊接电源线 电源线我们可以直接焊接在设备的供电插座上，当然根据唤醒设备的不同，必要时完全可以焊接在其他的位置。但是相对来说焊接在插座上比较容易，一是插座的焊接点一般比较大和牢固，二是焊接点之间的距离也比较大，能减少短路的可能性。接下来，将另外两条引线焊接到开关的触点上，至此，供电方面的改造就已经基本完成了，其余的工作都将在外部完成，因而，在完成所有焊接工作后可以将设备重新安装好并进行简单的测试，确保设备可以正常工作。

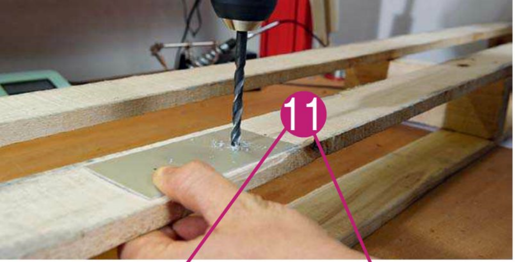
8 线路图中包含所有组装网络唤醒设备的电子零件 除此以外，我们还需要一个外壳用于安装网卡和所有零配件。电路图中共有两个电阻R1和R2，R1为10Ω，R2为120Ω，两个电容C1和C2，C1为22μF、35V，C2为220μF、16V，D1是一个肖特基二极管11DQ10，Q1是晶体管BC547B NPN 45V，集成电路IC1是一个稳压器LM2574HVN-5.0，L1则是一个330μH的电感器，除此以外，我们还需要一块用于安装零件进行焊接的面板以及用于焊接的电烙铁和焊料、一个作为网卡物理唤醒插座的插头、一条USB电缆。当然，电子零件并不要求一定要严格地选择我们使用的型号，在找不到指定型号的零件时，也可以用其他型号的零件代替，但是如果不完全掌握相关的电子知识，建议咨询电子零件商店的职员。

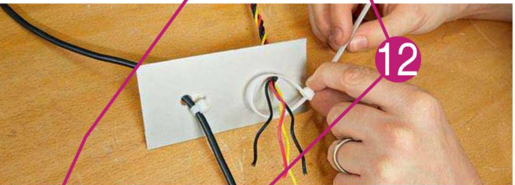
9 焊接元件及组装线路板必须严格地按照电路图指示进行操作 由于线路比较简单，不必特意制作线路板，将零件插在小孔板上，然后背面用电线连接即可，注意零件的管脚不要留太长，避免发生短路。

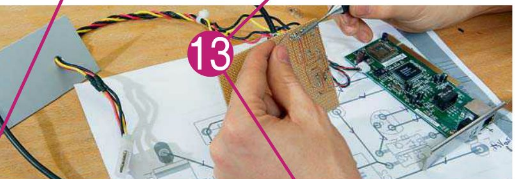
10 焊接零件 使用的连接线必须带绝缘层，线路的连接必须严格遵照安装线路图，如果是直接以最短的路径连接而不是按照电路图的路径敷设，则可以自行决定零件的排布，一般建议按照线路图的路径敷设，一是比较容易看清楚连接的线路，不容易出错，二是弯曲的连接线线头距离比较远，不容易短路。

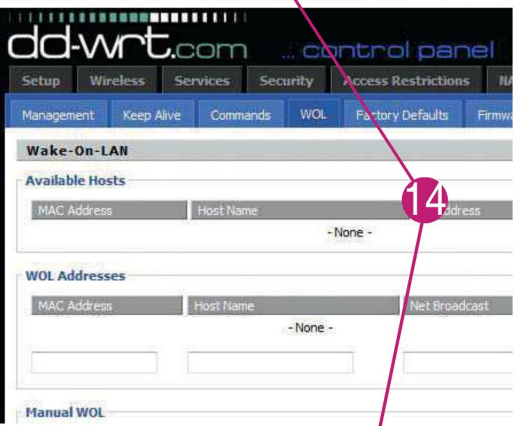


More, GO: 73139.blog.163.com











11 准备外壳 首先在用于安装网卡和线路板的外壳背板上钻两个孔，其中一个供从设备中引出来的4条线穿过，另外一个供USB线穿过。连接网络存储器的4条线中的电源线连接线路板JP3，电源开关的两条线则连接线路板JP2，USB线电源正极连接线路板JP4，网卡网络唤醒接口连接线路板JP1，在使用时，网卡插上连接内部网络的网线，在接收到唤醒数据包后将启动开关，而USB线缆另一端将连接到网络存储服务器的USB端口，在网络存储服务器被唤醒之后，USB端口将获得来自网络存储服务器的电力，我们利用通过USB电缆的电流来暂时关闭网卡的唤醒功能，以此防止网络存储服务器的电源开关被错误操作而导致设备再次关闭。反之如果网络存储服务器处于关闭状态，USB端口没有获得电流，则网卡将继续工作，等待唤醒的信号。

12 固定电缆 穿过小孔的电缆要避免被拉扯，可以用热熔胶固定，也可以在穿过后打个结，或者用扎带将电缆收紧，只要能够让线缆不再能够穿过小孔就行。

13 焊接和安装 接下来需要将所有的线缆连接好，将线路板和网卡安装到准备好的盒子中，需要固定的位置可以用热熔胶进行处理。

14 发送网络唤醒数据包的工作可以借助家庭网络路由器来完成 不过，要通过互联网访问家庭网络中的路由器，我们需要在路由器上预先进行设置，为路由器配置动态域名，确保通过互联网可以访问路由器。如果路由器不支持类似功能，则可以考虑使用第三方固件，如DD-WRT（www.dd-wrt.com）之类的路由器固件都提供网络唤醒功能。

15 第一次唤醒 如果一切正常，通过路由器发出唤醒信号后网络存储服务器将很快启动。经过我们的测试，上面设计的开关电路功耗约0.3W。在这里唤醒Synology DS 209j的操作只是一个例子，采用相同的方法，我们可以改装其他的设备，同样可以实现网络唤醒的功能。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-04-18

More, GO:73139.blog.163.com

打印速度(ppm)	16
打印分辨率(dpi)	1200×1200
鼓粉一体	1500页
首页出纸时间(s)	＜8.5
处理器(MHz)	300
内存(MB)	8
产品尺寸(mm)	341×224×184
产品重量(kg)	4.03
服务(年)	3



联想LJ1680家庭版

打印速度(ppm)	22
打印分辨率(dpi)	600×600
鼓粉分离	硒鼓12000页/墨粉 1500页
首页出纸时间(s)	＜10
处理器(MHz)	192
内存(MB)	8
产品尺寸(mm)	368×361×170.5
产品重量(kg)	6.8
服务(年)	3



联想LJ2200L

打印/复印速度(ppm)	22/22
打印/扫描分辨率(dpi)	600×600/600×2400
鼓粉分离	硒鼓12000页/墨粉 1500页
首页出纸时间(s)	＜10
处理器(MHz)	192
内存(MB)	16
产品尺寸(mm)	428×396×257
产品重量(kg)	9.9
服务(年)	3(首年上门)



联想M7205

联想开创家用激打

家用打印 按需而选

在家用及学生打印机领域，喷墨打印产品无疑是绝对王者，而随着激光产品格局和定位的变化，家用选喷墨已不再是金科玉律，联想更是明确提出激光打印机更加适合家用，并提出家用打印的3大标准，品质好：不堵头、不漏墨、不卡纸、成本低、1500页打印；无需频繁买耗材；服务提升到3年。

对于家用特别是学生用户而言，打印正在成为日常IT及数码产品应用方面的必然需求。这类用户在选择打印产品时往往将目光集中在产品的功能以及首次购买成本上。在这两个要素的驱动下，低端的喷墨打印机往往会成为他们的首选，然而随着联想等厂商面向学生用户推出定制化产品，使得激光打印产品的整体拥有成本开始降低，而且产品后续服务持续提升，因此喷墨打印机已经不再是学生用户的唯一选择。

明确需求

诚然，丰富的功能、出色的性能和低廉的成本是每个用户在选择打印产品时都梦寐以求的。但是功能多绝不意味着产品性价比就高，更不意味着产品是适合用户

More, GO. 73139.blog.163.com

打印/复印速度(ppm)	20/20
打印/扫描分辨率(dpi)	600×600/600×2400
鼓粉分离	硒鼓12000页/墨粉 1500页
首页出纸时间(s)	＜10
处理器(MHz)	192
内存(MB)	16
产品尺寸(mm)	428×396×304
产品重量(kg)	11.1
服务(年)	3



联想M7250

的。一分钱一分货仍旧是亘古不变的事实，一旦过分贪图功能的全面性，就必然意味着该产品在用户需求最高的特性方面会存在缩水现象。

从功能需求上讲，学生用户日常打印需求绝大部分都集中在试卷、习题和参考资料等方面，因此黑白输出占据绝对的主流，往往极少需要打印彩色文稿。当然这并不意味着家庭用户没有彩色输出的需求，随着数码相机的普及，打印数码照片也是每个家庭希望打印机能够提供的功能。

从打印机使用频率上看，学生用户的打印需求往往不会均匀分布，通常会在开学之初集中打印参考资料，而在学期末集中打印习题和试卷，在学期中往往打印需求较低，这意味着打印机有着较长的空置期。而从打印量上看，学生用户也绝不是高需求人群，通常打印一份试卷在3~5页之间，并不会出现企业用户那种大规模、高负荷打印。

与打印需求相对较低不同，由于学生用户IT技术水平整体不高，且课业繁重、没有太多设备维护的精力，因此这类人群往往对打印产品的后续服务要求较高，通常1年的消费产品保修和服务机制往往无法满足要求。

因需求而取舍

从功能是否能满足用户使用需求上讲，具备照片级打印质量且首次购买成本较低的喷墨打印机无疑是最理想的选择。但是从市场上产品的实际情况来看，很难看到能同时满足二者需求的产品。实际测试表明，达到冲印级打印品质的产品需要具备5色甚至6色墨盒，而这类产品往往是售价较高的专业照片打印产品，无法满足学生用户经济打印的需求。学生用户目前选择最多的价格在500元附近的喷墨打印产品一般只配备4色墨盒，用于打印照片仅勉强能够满足要求，且CHIP实际打印成本的测试也表明，6英寸照片的单张打印成本也在0.8元左右，与到外边冲印相比并无价格优势。因此，选择单色打印产品会更为实际。

从使用维护角度上看，由于学生打印任务存在非均匀分布特性，喷墨打印机在实际使用时往往会出现一些问题，比如因打印机长期搁置会导致喷嘴出现堵塞现象，这使得用户需要进行喷嘴清洗等维护工作，而且，通常情况下即便是打印黑白内容，喷墨打印机仍旧会对所有颜色的喷嘴都进行清洗，令产品的使用成本和操作成本都变相提高。另外，为了凸显墨盒价格低廉，现在很多喷墨打印机都配备了低价的小容量墨盒，这会导致墨盒更换频率增加，这也变相提高了产品的维护成本。

与喷墨打印产品相比，激光打印产品从定位和特性上讲，反而更能够满足学生用户的需求，千元左右的黑白激光打印产品的黑白文稿打印品质更好。且长期搁置后也无需维护即可使用，通常激光打印产品还会配备大容量硒鼓或墨粉盒，可以提供千张以上的打印量。

总的来说，在成本条件允许的情况下，对于学生用户而言，选择黑白激光打印产品会更为合适。特别是在一些厂商在基于学生用户的特点进行产品再优化后，黑白激光打印产品的优势会更加凸显。例如联想最近推出了4款黑白激光打印产品，最低售价不足千元，且均标配1500张大容量硒鼓或墨粉盒，基本可以满足学生用户3年打印文稿的需求。而且，联想还将这4款产品的保修期延长至3年，能够将产品的后期维护成本降至最低。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2012-04-23

More, GO. 73139.blog.163.com



病毒猎手的故事

对于防范黑客和恶意软件的安全专家来说，工作中的情景有时就好像一部惊险片，很多时候为了完成任务，他们必须绞尽脑汁。

相对于普通人平淡无奇的一天来说，作为病毒猎人的安全专家们每一天的工作都充满了刺激，当电脑出现了异常现象时，他们必须通过蛛丝马迹尽可能快地查出原因，追踪罪犯并找出解决的方法。CHIP访问了趋势科技（Trend Micro）、卡巴斯基（Kaspersky）和诺曼（Norman）的专业人士，与他们并肩作战，通过4个典型的案例让大家了解网络犯罪分子是如何获取非法利益、如何侵入医院和医疗系统甚至使整个工业生产线瘫痪的。

事实表明，任何系统都可以被攻击，而且很多时候清除病毒的工作非常困难，越复杂的系统在感染病毒之后，修复起来也越困难。类似Conficker这样的蠕虫病毒，虽然年代久远，但即便对于经验丰富的专业人员来说，清除它们也仍然是一种挑战，安全专家必须对病毒有足够的了解并需要花费很多的时间才能清除这种病毒。因而，对于个人用户来说，在条件允许的情况下重新安装系统，往往是最明智的选择。另外，安装一个最新的安全防护软件可以抵御大多数的威胁，这无论是对普通的家庭用户还是对系统极其复杂的商业用户来说均同样适用。

More, GO: 73139.blog.163.com



彻底崩溃的个人电脑

系统莫名其妙地重新启动或无法启动通常与恶意软件有关，对于一个IT门外汉来说，电脑似乎已经无可救药。

卡巴斯基的病毒猎人正在排查一台电脑的故障，其主人认为它存在硬件故障，因为电脑的症状相当典型，开机的时候出现蓝屏。是电脑主板存在故障吗？虽然对于类似的故障，恶意软件通常是第一嫌疑者，但是恶意软件通常不希望让系统彻底地瘫痪，特别是对于现如今以获取经济利益为目的的恶意软件来说，一台无法启动的电脑是没有任何利用价值的，不会带来任何利润。恶意软件的设计者总是希望自己的程序能够在被感染的电脑上尽可能长久地潜伏下去，并且传播到更多的系统上，实现悄悄地在后台窃取用户的银行账户、信用卡信息或者发送垃圾邮件的目的。因而，他们会希望电脑能够继续工作，而不会给电脑系统造成任何明显的损害。

病毒猎人插入一个闪存盘，尝试启动一个Linux Live系统对电脑进行检测。但是USB端口似乎无法正常工作，尝试通过DVD驱动器启动也同样徒劳无功。如果是一个IT门外汉，现在或许已经束手无策了，不过，专业人员还可以通过PXE服务器以无盘工作站的方式启动电脑，并使用最新的病毒检查软件扫描系统。结果令人震惊的是，该电脑的系统已经被病毒完全接管，病毒采用TDL 2 Rootkit技术，修改了硬盘引导扇区在电脑启动时的自动加载项。与此同时，电脑上还有许多其他的病毒，不过，这当中大部分并没有实际破坏力。

感染：病毒泛滥成灾，按安装次数付费（Pay Per Install，简称PPI）的软件推广模式是背后的推手，恶意软件的设计者能够通过该模式，让更多的黑客帮助他们将软件安装到更多的电脑上，与此同时，也能够在成功控制一台电脑之后，通过在被感染系统上安装其他的PPI软件获得经济利益。PPI类似于一种加盟计划，最初被应用于广告领域，随之而来是许多软件也采用这种推广模式，例如在安装一些免费工具软件时，安装程序将推荐安装雅虎工具栏之类的软件，如果用户同意安装，免费软件的设计者将能够从中获利。而现如今这种模式已经被病毒开发人员和其他网络犯罪分子所利用，通过PPI模式他们可以携手合作，通过攻击和控制其他人的电脑赚取金钱。

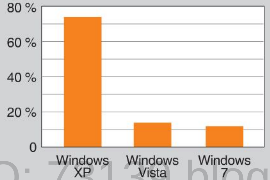
如果一个网络犯罪分子准备建立一个僵尸网络，那么他可以利用PPI平台进行发布，通过PPI平台他可以很快地控制足够多的电脑，建成僵尸网络为其赚钱。而通过搭建PPI平台赚钱的网络犯罪分子，则致力于传播恶意软件，让更多受害者在不知情的情况下将软件安装在自己的电脑上。通常，恶意软件与正常的软件捆绑可以更快地进行散播，不过，将捆绑后的软件上传到软件下载站点和借助P2P网络传播已经没那么容易了，网站经营者和P2P网络托管站点会很快删除可能已经受到感染的文件。为此，犯罪分子会尝试通过加壳等手段对恶意程序进行免杀处理，反病毒程序通常无法检测到加壳病毒的特征代码，因此这种所谓的免杀处理极其流行。不过，代价也相当昂贵，通常开发者需要花费100美元左右购买加壳工具的使用授权，如果按照PPI平台所能够获取的利益计算，犯罪分子成功在1000台美国的电脑上安装恶意程序才能够赚得180美元，而亚洲受害者的电脑则更不值钱，只能够获得总共6美元左右。

杀毒：在我们的案例中，很明显，罪犯的如意算盘没有得逞，在试图获取系统控制权的过程中，出现了病毒设计者无法预料的情况，导致系统完全崩溃。安全专家通过PXE服务器启动并为电脑重新安装了系统。

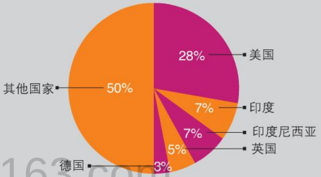
危险的Rootkit

上面案例中所介绍的病毒采用TDL 2 Rootkit技术修改了硬盘引导扇区，实现在电脑启动时自动激活并隐藏进程的目的。采用类似技术的Rootkit病毒非常活跃，感染全球超过450万台个人电脑，其中约有13.5万台在德国。这一Rootkit病毒可以感染包括64位系统在内的电脑，不过大部分被感染的电脑运行Windows XP操作系统。

受影响的系统



该病毒的分布



More, GO: 73139.blog.163.com

借医生电脑做广告的伟哥

如果医疗系统的电脑被黑客攻击，那么很可能会产生非常严重的后果，也可能会出现非常戏剧性的后果。



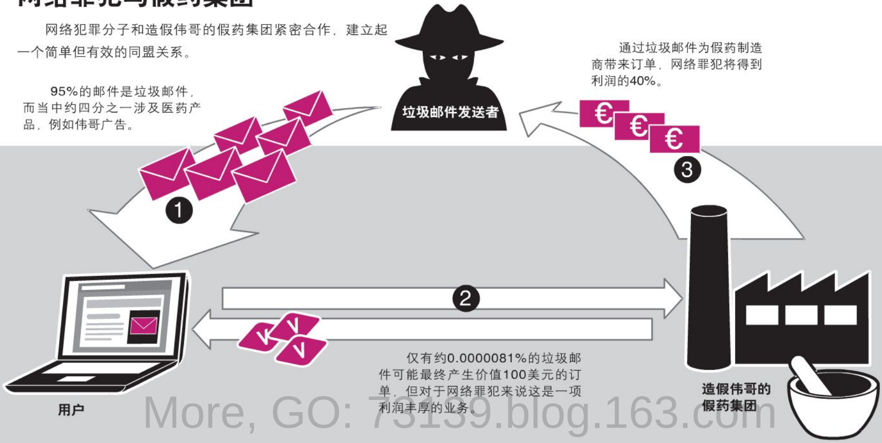
卡巴斯基的病毒猎人正在为医生处理两台受到恶意软件感染的电脑，这两台电脑的运行速度变得非常缓慢，很快安全专家就发现了问题，在电子邮件客户端的“发送”文件夹中，有许多垃圾邮件。在过去的数周中，电脑在医生毫无察觉的情况下，向病人不断地发送医药广告，向病人推荐药品——伟哥。

感染：安全专家无法确定医生的电脑究竟是如何被感染的，但是有一点非常明确，那就是医生的电脑已经成了发送垃圾邮件的僵尸网络中的一员。在本案例中，电脑的安全软件和操作系统都是最新的，但是这些电脑的管理人员忘记执行定期的Windows更新，安全软件的授权也已经过期，因而，操作系统没有及时地修补已知的漏洞，也无法获得新的恶意软件特征码。对于网络犯罪分子来说，这台电脑基本上等同于不设防，是一个可以被轻易感染的目标。

杀毒：由于该病毒可以被删除，所以安全专家使用Live CD启动电脑，成功地删除了病毒，解决了问题。之后，医生为安全软件购买了一个新的使用授权，更新了安全软件的病毒特征码数据库，并进行了操作系统更新。不过，由于此前频繁发送垃圾邮件，医生电脑所使用的网络IP地址有可能被纳入网络反垃圾邮件组织的黑名单，所以会导致这些电脑在随后发送电子邮件时会被某些邮件服务器拒收。不久前，许多使用McAfee的一款一体化集成安全套件“SaaS Total Protection”的用户也曾有此遭遇，由于该软件存在安全漏洞，所以在遭到攻击后电脑会成为垃圾邮件的服务器，频繁对外发送垃圾邮件，导致用户IP地址被纳入黑名单而无法正常地收发邮件。幸好，被攻击的电脑只是发送垃圾邮件，黑客们并未染指电脑上的其他数据。

网络罪犯与假药集团

网络犯罪分子和造假伟哥的假药集团紧密合作，建立起一个简单但有效的同盟关系。



More, GO: 73139.blog.163.com

彻底停工的工业厂房

生产线出奇地安静，因为病毒扩散导致生产系统完全停工，救援人员需要马上投入战斗。



平时噪音震耳欲聋并装满巨大机床、铣床和其他加工机械的地方突然沉默下来，只是因为一个看不见摸不着的电脑蠕虫病毒感染了负责控制和监测生产线的电脑。因此，整个工厂完全停止了工作，趋势科技的恶意软件分析结果确定，该公司的系统感染了Conficker蠕虫病毒，该病毒是近几年来异常猖獗的病毒之一。

感染：令人奇怪的是，该工厂并没有连接互联网，并且员工不允许使用闪存盘以及其他的移动存储介质。当然，真正做到完全封闭的系统是不会感染蠕虫病毒的，很明显雇员没有完全按照工厂的规章制度操作，私自使用了感染Conficker蠕虫病毒的移动存储介质。

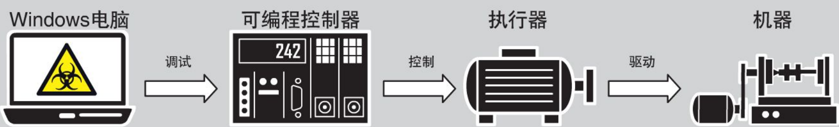
在电脑没有最新的防病毒系统保护的情况下，蠕虫病毒尝试在局域网中查找对外共享“Admin $”文件夹的电脑，并尝试通过暴力破解等手段获取该电脑的账户名和密码，如果成功，Conficker将渗入该电脑的系统并将其自身拷贝到Windows文件夹的“System32”文件夹中，并在Windows的任务文件夹“Tasks”中创建“.JOB”任务文件。在不同的系统中，病毒生成的文件有一定的差异。感染系统后病毒将长驻内存，在侦测到有移动存储介质接入系统的时候，它将会把自身拷贝到移动存储介质之中，尝试在移动存储介质接入其他电脑时再次传播。该病毒由来已久，许多防病毒软件都能够检测到该病毒，但是由于该病毒有许多变种，其运行特征与生成的文件也各不相同，因而，清除该病毒的难度比较大，特别是在被病毒感染的系统上，防病毒软件的检测功能都可能会受到影响。另外，即使防病毒软件能够成功地检测到病毒，但由于病毒已经加载，并且病毒所在的系统文件夹受到系统的保护，所以通常往往很难被清除。

杀毒：为了清除病毒，安全专家不得不逐一地对工厂中的所有电脑进行杀毒，由于工厂的规模比较大，所以专家们需要驾车在厂区各处进行工作，使用外置存储设备启动电脑，在病毒进程未加载的情况下对其进行清理。不过，仅仅清理系统上的病毒是不够的，安全专家还需要进一步地防止病毒再次发起攻击。首先，所有的系统必须安装微软提供的一个修补程序（MS08-067），因为Conficker蠕虫病毒利用这一著名的漏洞侵入系统。经过一系列繁琐的工作之后，病毒猎人终于完成了所有的清理工作，并为所有的系统安装了修复程序，使生产工作重新恢复正常。

Conficker蠕虫至今仍然是一个极具威胁的病毒，在接下来的故事中，Conficker蠕虫同样扮演了重要角色。

攻击大型工业园区

工业厂房被攻击的主要对象是使用Windows操作系统的电脑，在许多工业园区生产设备都使用类似的电脑控制生产设备。而另一个和Conficker蠕虫病毒一样引起了轰动的蠕虫病毒Stuxnet甚至可以操纵可编程逻辑控制器（PLC），实现对工业生产控制系统进行攻击的目的。



工厂采用普通的电脑控制生产设备，它们和家用电脑一样容易被操纵。

可编程逻辑控制器（PLC）在配置调试操作过程中容易被黑客操纵。

执行器负责驱动机器设备，病毒控制PLC中的数据来间接控制它。

受影响机器生产的产品质量将恶化，甚至会导致工业车间完全瘫痪。

More, GO: 73139.blog.163.com

被病毒攻击的医院

医院的医疗系统被病毒感染，安全专家必须在有限的时间内追捕这一充满侵略性的病毒。



一个星期天的晚上，人们都悠闲地在家休息，但诺曼的病毒猎人正匆匆赶往一个医疗系统被病毒感染的医院。这实在是一件糟糕的事情，如果影响到即将需要进行手术的病人，那么后果将不堪设想。该医院使用两个不同的网络，一个与互联网连接，而另外一个独立的网络负责管理医疗器械的运行，经过检查后发现，实际上两个网络都受到了病毒的影响。整个系统被一个有些过时的蠕虫病毒侵扰，这个被命名为Neeris的蠕虫实际上早已经被安全专家捕获并且已经能够被安全软件所识别，但是Neeris开发者模仿了Confiker蠕虫病毒感染电脑系统的方法，通过Confiker蠕虫病毒再次复苏。

Neeris十分猖獗，医院中超过100台电脑和医疗设备都受到了影响，其中控制重要的医疗设备和分发有关数据的电脑均受到了影响。病毒猎人查看服务器日志，试图找出病毒传播的根源以及目前已经被感染的系统，幸运的是，该蠕虫有一个独特的签名，所有受影响的系统可以迅速被识别出来。

感染：最早的感染源被基本确定，这是一台毫不起眼的电脑，它没有连接到互联网，但是接入了内部网络。那里的医生使用它读取闪存盘，以复制CT图像的副本，而Neeris酷似蠕虫病毒Conficker，它可以通过移动存储介质感染系统。而该电脑被轻易感染的原因，是由于没有及时更新系统的已知漏洞，对于没有连接互联网的电脑来说，这是常见的状况。虽然网络管理员可以通过下载方式获得所有补丁，并逐台安装或者通过内部网络分发为这些没有接入互联网的电脑安装补丁，但很明显，医院的管理员并没有这样做。事实上，在许多地方类似的情况也普遍存在。

杀毒：能够通过网络传播的蠕虫病毒通常总是咄咄逼人的，第一次清除病毒的尝试在早上1点30分宣告失败，Neeris很快又再次感染了已完成清理工作的系统。不过，安全专家发现了Neeris的一个致命弱点，在病毒发起攻击时，它会检查目标是否已经被病毒新的变异版本所感染，是的话它将自动删除当前版本的病毒。因此，专家使用了一个简单的技巧，为每一台电脑加上了已经感染新变种的标志，这类似于为每一台电脑接种疫苗。病毒猎人迅速编写了相应的工具，并完成了疫苗接种工作，虽然工具只能够在Windows电脑上使用，无法运行于医疗器械之上，但是幸运的是，医疗设备的关键系统并没有受到感染，因而，清理工作进行到清晨，病毒已经基本被控制住，接下来可以由医院的电脑管理人员接手清理工作了。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-04-20

USB移动存储设备中的病毒如何侵入系统

类似Neeris、Conficker之类的蠕虫病毒主要通过USB移动存储设备进行传播，了解相关的知识有助于检测和删除它们，以保证系统的安全。只需简单地在浏览器中打开“bit.ly/9Bjl0”，即可知道当前的电脑是否被Conficker或Neeris感染。清理已经被感染的系统需要断开该设备所有的网络连接，并使用最新的杀毒工具扫描系统。容易被感染的操作系统主要是Windows XP，还使用该系统的用户必须确保及时更新系统。接种疫苗可以使用工具软件BitDefender（bitdefender.com），防止病毒通过USB移动存储设备进行传播。



病毒和蠕虫往往通过USB移动存储设备自动播放功能进行传播。

More, GO: 73139.blog.163.com



十年软交会厚积薄发 铸就中国软件第一展

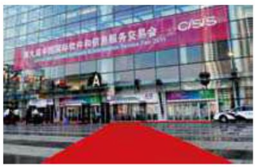
2012年6月15日至18日第十届中国软交会将在大连举行，软交会也将迎来十周岁生日。在这十年的发展历程中，中国软交会以全球化的视野，整合各种渠道和资源，为推动中国软件和信息服务发展提供了有效的服务支撑平台，全面呈现了中国软件和信息服务业的崭新风貌，并详实的记录了业界的创新技术和领先思维。

享誉海内外的年度IT盛会

软交会主办方通过举办高规格的国际化论坛，组织策划国际软件项目对接，专业人才培训交流，行业应用项目信息发布等各类研讨会、报告会、发布会，为国内外软件和信息服务界搭建了一个贯穿全产业链条的服务平台，最大限度的满足国内外与会者了解先进技术、探寻前沿思想、解读政策变化、对接项目合作的迫切需求。

回顾历届软交会的主题，可以发现中国软交会一直面向全国产业发展，瞄准国际展会水平，并不断推动国际间合作。软交会一直担当着引领产业发展风向标的重要角色，并以最尖端的技术、最前沿的思想、最专业的平台为企业开辟出一条发展转型之路，点亮一盏产业新格局的指明灯。





腾飞的中国软件第一展

十年的沉淀与积累，中国软交会伴随着软件产业的迅猛发展，成功塑造了“中国软件第一展”的品牌形象。

每年在中国软交会上，20多个国家和地区的800家中外参展厂商展示最尖端的研发成果；国内30多个省市的1000位政府官员探讨最新的产业政策；40多场会议论坛的4000名业界人士共话产业发展；300所IT专业院校的300名教育界专家共商人才发展战略；30多个行业领域的15000名专业观众共同感受着信息技术的惊人变化。

经过十年的精心打造，中国软交会作为惟一的国家级软件展会，以展览规模最大，参展厂商最多，展品技术最领先，世界500强最多，参加国别最多，参与省市最多，会议活动最多，嘉宾层次最高，专业人士最多，媒体关注度最高等竞争实力，成为业内充分认可的国际化程度高、重点论坛影响大、洽谈交易效果好的“中国软件第一展”。

引领产业发展的合作平台

十年的探求与拓展，软交会已经成为中国软件业融入国际软件产业链的重要渠道，成为加强海内外业界合作交流、促进软件产业快速发展的重要平台。

辽宁省省长陈政高在软交会中指出：软件是信息产业的核心和灵魂，也是世界经济增长的主要拉动力，国家能把如此重要的交易会放在辽宁、放在大连，这是对我们极大的信任，也是我们全省的光荣。我们的任务简单而明确，这就是为软件企业搭好台，让大家在这里唱好戏，唱出威武雄壮的戏。

十年的风雨兼程，中国软件交易会以其独特的自身魅力，铸就了现如今的辉煌成就。软交会即将迈入全新的十年，在以云计算、物联网、互联网为代表的新一代信息技术快速发展的新时期，将继续助推中国软件产业实现新的跨越，让大连再次因软件而骄傲！

More, GO: 73139.blog.163.com



追踪文件修改

影视片中经常会出现用户发现自己的重要文件被打开或拷贝的情节，那么如果我们也希望跟踪并了解重要文件何时被打开或修改，应该如何做呢？

电脑中或多或少会有一些特别重要的文件，如果能够记录所有对于这些文件的修改操作，有时会是非常有意义的，特别是在其他人也有可能接触和使用这台电脑的情况下。

要全面监测和记录对文件的操作，并不需要任何第三方软件，使用Windows对文件系统的审核功能，我们就可以轻松地实现这一目的。使用该功能，首先需要通过控制面板的管理工具启用审核功能，然后再为重要文件配置审核权限，指定需要监测和记录的操作。有些用户或许会问，为什么不直接监测所有的文件？这是因为这样将会产生巨大的记录文件，并且监测工作本身也会消耗不少系统资源。

注意：下面在介绍具体操作时皆以Windows 7旗舰版为例，在Windows XP中相关的设置选项大致相同，但是位置与名称有一定的差异。

分析监测报告

在“控制面板”中单击“系统和安全”，然后在“管理工具”中双击“事件查看器”，所有监测数据都可以通过事件窗口进行查看和分析。

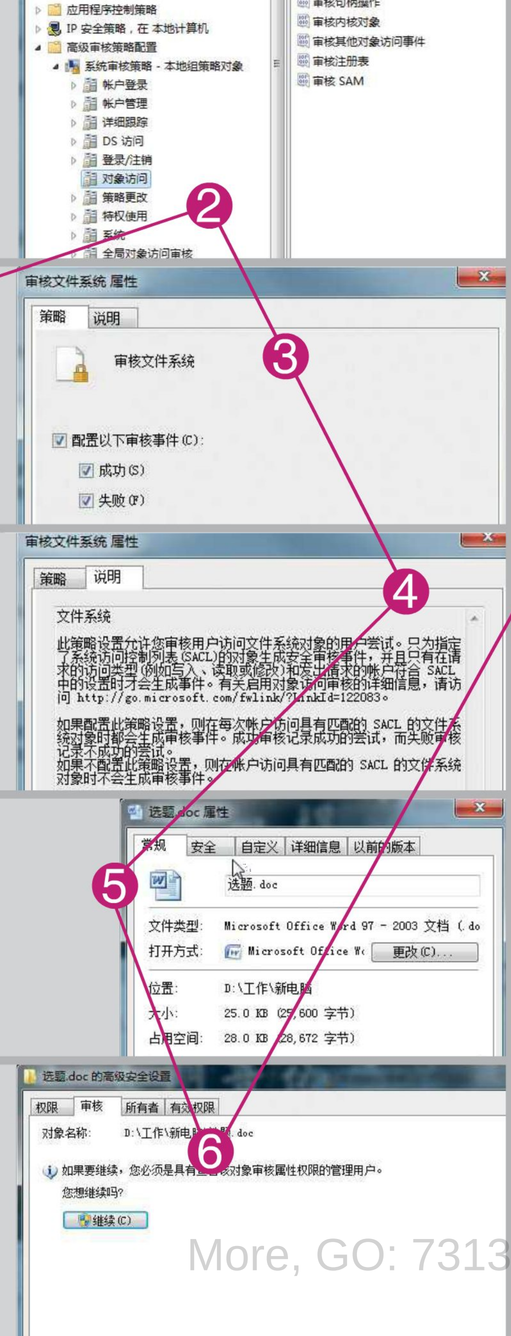
在左边导航目录中单击“Windows日志”，然后选择“安全”，在右侧可以看到长长的事件清单，这当中将可以找到各种我们需要的监测结果。

由于事件的数量通常非常多，因而，手动查找是非常困难的，我们可以使用右侧的工具帮助我们快速查找相关的数据。通过右侧的“查找”功能，我们可以简单地键入感兴趣的关键字查找事件记录，通过“筛选当前日志”功能，我们还可以通过“记录时间”查看指定时间范围内的事件，也可以通过搜索功能，键入事件ID“4663”查找与文件操作相关的记录。

工具实时跟踪

如果需要实时跟踪文件操作，则可以使用Sysinternals工具（http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb545027）中的Process Monitor进行跟踪，软件能够检测当前系统的所有文件、注册表操作。像事件查看器一样，实时监测的结果非常多，使用时需要注意结合使用软件的过滤功能，筛选出自己需要的数据。

More, GO: 73139.blog.163.com





跟踪步骤

1 打开管理工具 要配置审核功能，监控重要文件的动态，我们需要在系统中激活相关的功能。首先打开“控制面板”，单击“系统和安全”，然后选择“管理工具”。

2 打开审核配置 双击打开“本地安全策略”，通过左侧的导航目录导航到“安全设置|高级审核策略配置|对象访问”。

3 启动文件系统审核 双击右侧的“审核文件系统”，选中“配置以下审核事件”中的“成功”和“失败”。

4 阅读说明信息 如果希望了解更多关于审核功能的相关信息，则单击切换到“说明”选项卡即可。

5 选择审核文件 关闭所有对话框，定位需要监测的重要文件，右键单击并选择快捷菜单中的“属性”。

6 打开审核设置 在文件属性设置对话框中选择“安全|高级|审核”，并单击“继续”按钮。

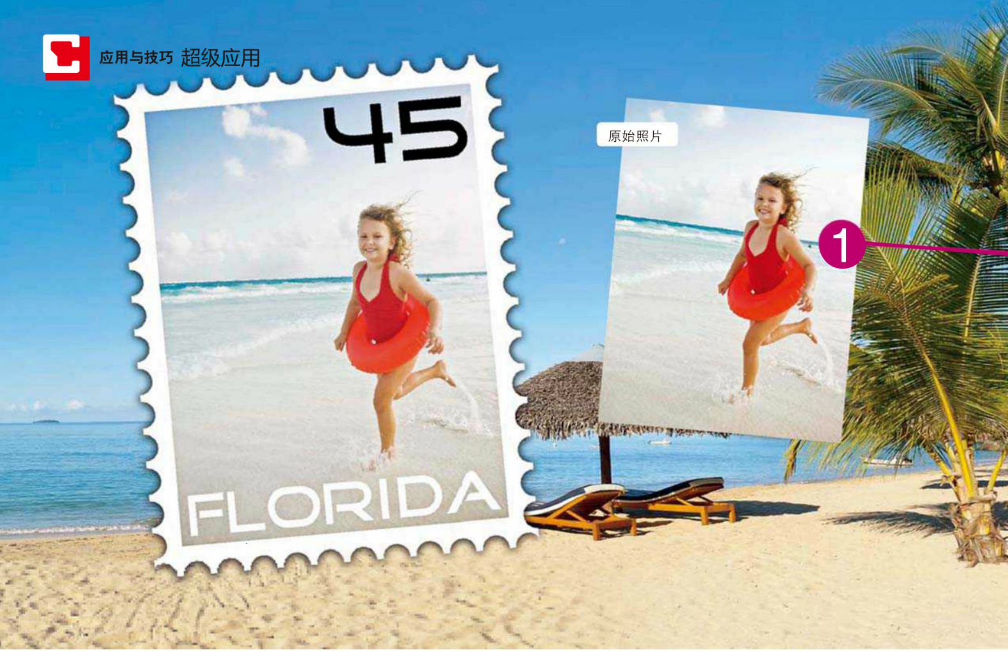
7 定义用户或组 单击“添加”按钮，要指定需要配置审核权限的用户或审核组，可以单击“高级”按钮，在“选择用户或组”中单击“立即查找”按钮，选择用户或用户组后单击“确定”即可。

8 设置审核操作 接下来需要为刚才添加的用户和用户组配置审核的操作，不建议选中“完全控制”，在“成功”和“失败”列中选择需要监测的操作，可以避免存储过多无用的审核结果。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-04-15

More, GO: 73139.blog.163.com



给照片添加邮票效果

给旅游度假的照片添加上邮票边框，不仅可以让照片更吸引眼球，作为相册封面或幻灯片进行放映的效果也非常好。

类似海滩风景之类的旅游照片，如果只是简单地打印出来，通常人们都不会去关注它，但是如果给它添加上邮票边框的效果，那么它就会突然变得与众不同，在与其他人分享的时候会变得特别吸引眼球，甚至是成为讨论的话题。在旅途中我们只需使用笔记本电脑和Photoshop CS软件对照片进行简单的编辑，即可制作出带有个性化“邮票”的数字明信片，以与家人和朋友进行分享，让他们一同感受海滩上温暖的阳光。

设计数字明信片

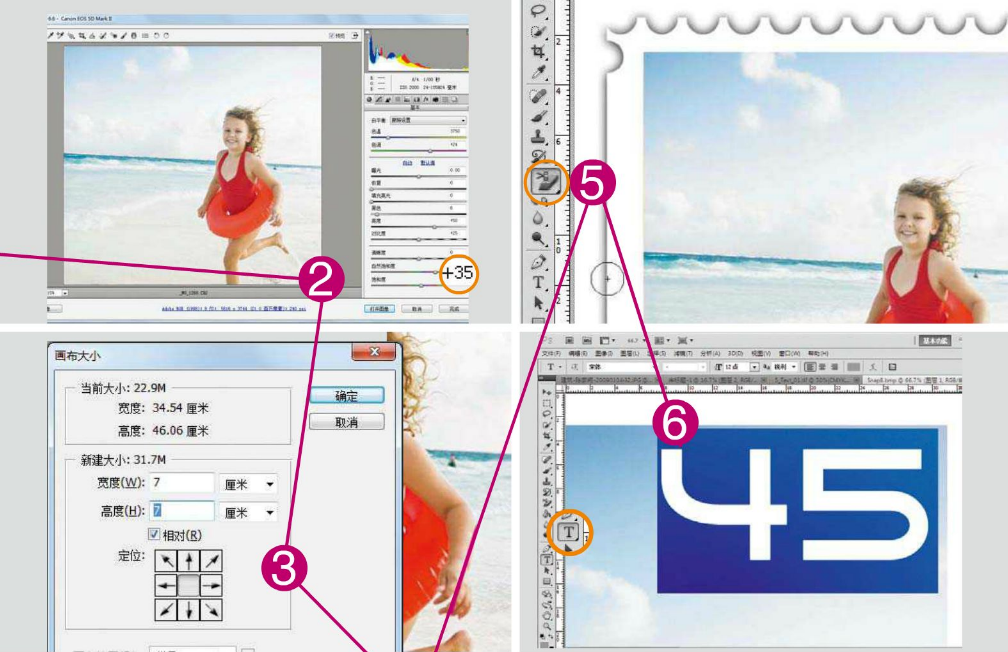
首先，我们需要给照片添加上邮票的邮齿，这是设计这一明信片的关键步骤，实现这一效果的方法有很多种，本文介绍的方法未必是效果最佳的，但是相对比较简便。给照片加上邮齿后，接下来，我们可以使用Photoshop的“横排文字工具”添加文本，在已经添加邮齿的照片下方添加微小的邮政文字，或者在上方角落上添加一个数字，让它看起来更像是一张邮票。

步骤

1 选择照片 各种各样的图像都可以作为邮票的画面，因而，我们可以选择任何照片来制作数字邮票，但是，主题比较突出并且背景相对简洁的照片效果会更好。

2 在Camera Raw中优化图像 如果拍摄照片时采用了RAW格式，那么在Photoshop中单击“文件|打开为”，在“打开为”下拉菜单中选择“Camera Raw”，通过Camera Raw打开它，以便修改照片的原始数据，获得最佳的效果。在我们的例子中，适当地增加了“黑色”、“对比度”、“清

More, GO. 73139.blog.163.com





晰度”和“饱和度”，并将“自然饱和度”设置到“+35”，以取得我们希望的效果。完成优化后单击“打开图像”按钮在Photoshop中加载照片，并通过“滤镜|镜头校正”（Photoshop CS中）或“滤镜|摄像机畸变校正”（Adobe Photoshop Elements中）消除暗角。

3 扩大画布 如果打开照片后右下角的“图层”选项卡中图像层带有锁定符号，那么可以双击并确定将其解锁。按[Ctrl]+[A]键选中图像，按[Ctrl]键并单击“图层”选项卡下方“创建新图层”按钮创建一个新图层。按[ALT]+[Ctrl]+[C]打开“画布大小”对话框，选中“相对”复选框并将“宽度”和“高度”设置为“7（厘米）”。接下来，在图像层下再创建一个图层，按住[M]键拖动，选择一个略大于图像的区域，然后使用“油漆桶工具”用白色填充选中区域。

4 添加阴影效果 为了让邮票的邮齿更明显，我们需要添加一些阴影效果。单击“图层”选项卡下方的“添加图层样式”，选择“投影”，在打开的对话框中设置“角度”为“71”、“大小”为“60”、“距离”为“3”、“不透明度”为“100”，通过右侧预览阴影效果满意后单击“确定”按钮。

5 增加邮齿 选择“背景橡皮擦工具”，在工具选项中单击“画笔预设”对话框，设置“大小”为“150”像素、“硬度”为“100%”、“间距”为“125%”。然后光标十字线对准图像选取框的左上角单击一下，按住[Shift]键在右上角也单击一下，即可在左右上角之间加上邮齿效果。接下来，使用同样的方法依次对图像的其余3条边进行处理。

6 插入邮政或邮资文字 如果邮齿的四角不够整齐，那么可以尝试适当调整画笔的大小。大功告成后可以使用“横排文字工具”，根据自己的喜好在照片上添加文本，添加邮局信息或邮资，让照片看上去更像邮票。这一步令文字的字体和大小与照片相匹配是关键，多加尝试即可找到最佳的字体和大小。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-04-14

More, GO: 73139.blog.163.com



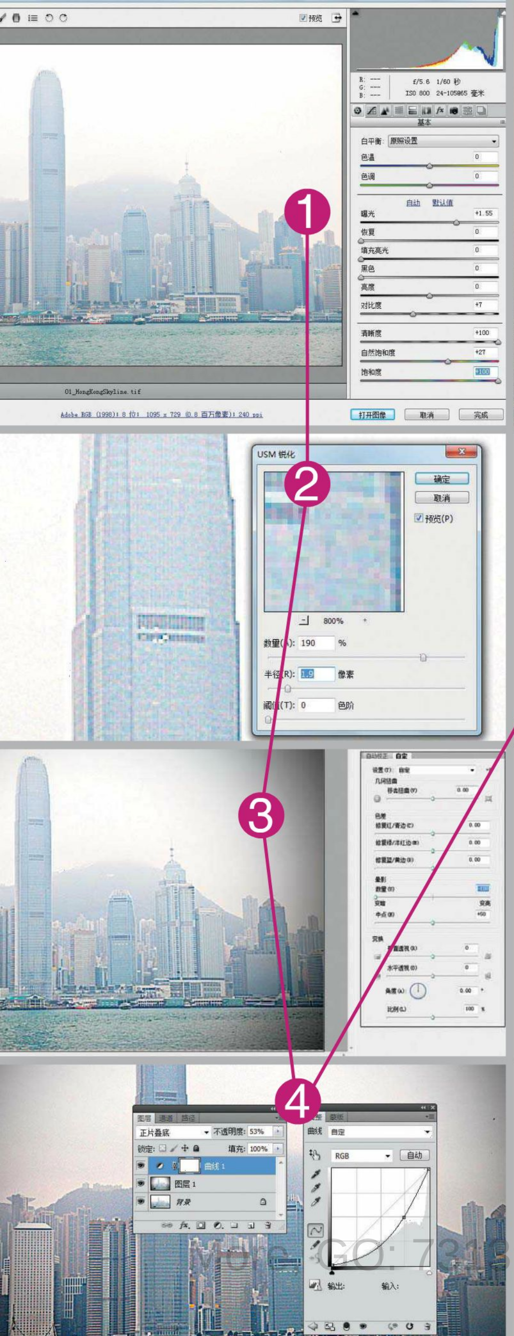
修饰恶劣天气下拍摄的照片

毫无疑问，足够的光线是拍摄出好照片的关键，不过，在没有阳光的恶劣天气下拍摄的景物朦胧的照片，在经过我们略加修饰后同样也可以成为一张好照片。

即使是一个装备精良的摄影师，在一个充满阴霾的天气里也很难拍摄出好的照片，因为一片朦胧的景物无论用什么摄影装备都无法清晰地进行拍摄。作为一个摄影师，面对这样的天气往往十分无奈，毕竟我们无法长期停留在一个地方等待天气好转，也不可能很快再次拜访同一个城市。不过，幸好我们还可以通过后期编辑技术修饰照片，尽可能地降低照片的模糊程度。使用Photoshop和Camera Raw的过滤器对照片做进一步的修饰，使之更具有特色，甚至成为一张吸引眼球的好照片。

以阴霾中的大城市照片为例，将其编辑成一张复古风格的照片非常合适。对于老照片来说，曝光问题和细节不足本就是再正常不过的，而编辑后的照片可以在最大程度上掩盖原照片的缺点，甚至缺点还变成了照片的特效。下面，我们将尝试通过滤镜使照片出现老照片中普遍存在的纹理、暗角等特性，再添加上特殊的色调，一张原本非常糟糕的恶劣天气照片将马上变成一张充满复古风格的老照片。

More, GO: 73139.blog.163.com





编辑步骤

1 导入相机原始图像 如果照片采用RAW格式拍摄，那么在Photoshop中单击“文件|打开为”，在“打开为”下拉菜单中选择“Camera Raw”，通过Camera Raw打开它，并修改照片原始数据，使其呈现最佳的效果。在本例中，我们在“基本”设置中调整“曝光”为“1.55”、“对比度”为“+7”、“清晰度”为“+100”、“自然饱和度”为“+27”、“饱和度”为“+100”，并单击“打开图像”按钮将图像传输到Photoshop。

2 图像处理 首先，在Photoshop中按下快捷键[Ctrl]+[J]拷贝背景图层，单击“滤镜”菜单，指向“锐化”，选择“USM锐化”，在设置对话框中将“数量”值设置为“190”、“半径”值设置为“1.9”、“阈值”设置为“0”，这将能够加强照片的轮廓并产生纹理。

3 增加暗角 接下来再次单击“滤镜”菜单，按快捷键[Shift]+[Ctrl]+[R]，或单击“镜头较正”，在打开的设置窗口中单击切换到“自定义”选项卡，在下方“晕影”部分设置“数量”为“-100”，将图像的角落部分变暗，模拟老照片常见的暗角。

4 曲线调整 在“调整”选项卡上选择“曲线”，或者通过菜单“图层|新建调整图层|曲线”新建一个曲线调整图层，使用鼠标向下拖动曲线，并设置该图层的“不透明度”为“53%”、“图层混合模式”为“正片叠底”。

5 调色 在本例中我们需要将照片调整成黑白效果，这可以在“调整”选项卡中选择“黑白”选项来实现。接下来，我们需要改变一下照片的色调，在“调整”选项卡中选择“照片过滤器”，选择“加温滤镜（85）”并将“浓度”设置为“45%”即可。

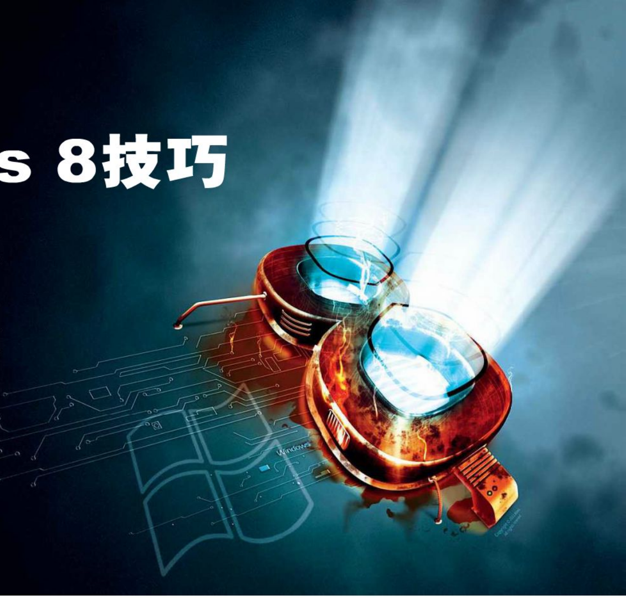
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-04-15

More GO: 73139.blog.163.com

Windows 8技巧

全新的Windows 8预览版已经发布，经测试，该版本已经能够满足普通用户工作、学习的需要，但是相对于以往的Windows操作系统来说，Windows 8有了较大的改动，要用好它我们必须掌握一些相关的技巧。



1/下载/

下载安装文件和获得产品密钥

出于习惯和为了获得更快的下载速度，国内大部分用户都通过迅雷等下载软件下载互联网上流传的Windows 8预览版安装文件，甚至是下载某些技术论坛提供的修改版本。这本来无可厚非，但是却造成了一些用户在安装过程中碰到一些难以预料的问题以及在被要求输入产品密钥时无所适从。

因而，建议初次尝试Windows 8的用户，还是应该在微软官方网站下载Windows 8预览版的安装文件，在该网站上我们可以下载包括简体中文在内的各种语言版本的Windows 8安装光盘ISO镜像。并且网站为每一个版本提供对应的产品密钥。如果不希望使用通用的产品密钥，而是希望获得一个独一无二的产品密钥，那么还可以下载Windows 8 Consumer Preview，通过该工具检测系统和下载预览版安装文件，软件将为用户提供一个独一无二的产品密钥。

2/安装/

通过闪存盘启动电脑进行安装

Windows 8预览版安装文件是一个ISO光盘镜像文件，通常，将其刻录成光盘，使用其启动电脑进行安装是比较通用的方法，但是如果不希望刻录光盘，甚至是根本没有配备光盘驱动器的电脑，也可以考虑通过闪存盘启动电脑进行安装。

要将可启动光盘的ISO镜像文件写入闪存盘，最简单的方法是使用UltraISO“启动”菜单的“写入硬盘映像”功能，将ISO光盘镜像文件写入闪存盘，设置电脑BIOS优先使用USB驱动器启动，即可使用闪存盘启动电脑安装Windows 8。但是由于闪存盘类型五花八门，也有许多用户无法

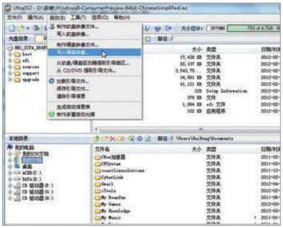


1/ 输入产品密钥方可成功安装Windows 8预览版。



1/ 官方下载页面提供各种语言版本的安装文件以及对应各个版本的产品密钥。

More, GO: 73139.blog.163.com



2/ UltraISO中通过“启动|写入硬盘映像”，可将ISO光盘镜像写入闪存盘。



2/ Windows 8 USB Installer Maker是专门用于制作Windows 8闪存安装盘的工具。

使用上面的方法实现这一目的。对于这些用户来说，可以考虑使用第三方的专用工具软件“Windows 8 USB Installer Maker”（http://apps.codigobit.info/2012/03/windows-8-usb-installer-maker.html），或者使用微软提供的的工具“Windows 7 USB DVD Download Tool”（microsoftstore.com），该软件虽然是为Windows 7准备的，但是对于Windows 8也同样适用。

3/使用/

无法使用内置管理员账户打开

和Windows 7一样，在测试Windows 8的过程中，用户经常会陷入权限错误的困境之中，明明自己就是管理员，但是却无法打开某个文件，或者无法修改某一项设置，令人摸不着头脑。

Windows 8类似的权限问题主要有3种，其一是由于权限不足无法正常安装或运行某个程序，众所周知只需右击选择“以管理员身份运行”即可解决问题。而对于一些Windows 8内建的功能，运行时提示“无法使用内置管理员账户打开”的问题，则并非简单通过提升运行权限就可以解决的，出现该问题的主要原因是目标应用需要使用微软的LIVE ID，而当前用户并不是以LIVE ID登录Windows 8的，而是使用了所谓的本地账户，必须改为以LIVE ID登录Windows 8才能够解决这一问题。对于在Windows 8中经常遇见的文件、注册表操作或访问权限不足等问题，用户可以通过右击目标文件或文件夹，选择“属性”，并通过“安全”选项卡的“高级”按钮修改权限，将文件的所有权强行夺取过来即可解决问题。不过，由于获取权限的操作比较繁琐，如果在使用过程中权限问题比较频繁地出现，那么我们也可以考虑为右键快捷菜单建立一个获取管理员权限的选项。只需使用文本编辑器编辑以下内容的文档并存储为“.REG”注册表文件并双击将其导入即可。

```
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_CLASSES_ROOT\*\shell\runas]
@="获取管理员权限"
"NoWorkingDirectory"=""

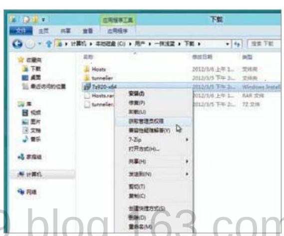
[HKEY_CLASSES_ROOT\*\shell\runas\command]
@="cmd.exe /c takeown /f \"%1\" && icacls \"%1\" /grant administrators:F"
"IsolatedCommand"="cmd.exe /c takeown /f \"%1\" && icacls \"%1\" /grant administrators:F"

[HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell\runas]
@="获取管理员权限"
"NoWorkingDirectory"=""

[HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell\runas\command]
@="cmd.exe /c takeown /f \"%1\" /r /d y && icacls \"%1\" /grant
```



3/ 通过高级权限管理功能，可获取文件或文件夹的所有权。

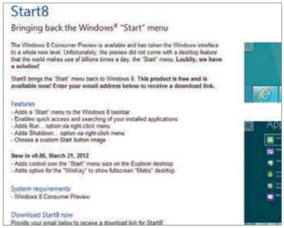


3/ 通过注册表添加一个获取管理员权限的右键快捷菜单选项，轻松获取指定文件的权限。

More, GO: 73139.blog.163.com



4/ 添加一个关联开始菜单文件夹的工具栏，可以轻松访问开始菜单中的内容。



4/ Start 8能够添加一个Windows 8风格的开始菜单。

```
administrators:F /t"
"IsolatedCommand"="cmd.exe /c
takeown /f \"%1\" /r /d y && icacls
\"%1\" /grant administrators:F /t"
```

注意：如果导入注册表文件的操作同样由于权限问题无法成功进行，那么可以通过右击选择“以管理员身份运行”的方式先打开注册表编辑器，然后通过“文件|导入”功能来完成这项工作。

4/使用/
使用传统风格的开始菜单

Windows 8中开始菜单彻底地消失了，对于已经习惯了从任务栏锁定图标启动常用软件的用户来说，这样的设计似乎是理所当然的，然而，对于仍然习惯于通过开始菜单开始一切操作的用户来说，就有些不方便。我们可以通过以下的方法解决这一问题。

最简单实用的方法是添加一个关联开始菜单文件夹的工具栏，这样就可以轻松地访问开始菜单中的内容了。只需在任务栏上单击鼠标右键，指向快捷菜单中的“工具栏”，选择“新建工具栏”，在选择文件夹的输入框中键入“%programdata%”并回车，依次进入“Microsoft\Windows”，选择“开始菜单”文件夹即可将开始菜单文件夹作为一个工具栏添加到任务栏上，单击即可访问其中的内容。

其次，安装Vistart（http://lee-soft.com/vistart/）即可再添加一个接近于Windows 7的开始菜单，而且还可以按照自己的喜好自定义其外观，不过，管理起来比较麻烦，与Windows 8的风格也有点格格不入。

喜欢Windows 8风格的用户则可以安装Start 8（http://www.stardock.com/products/start8/），这款软件除了能够添加一个Windows 8风格的开始菜单以外，还可以添加关闭电脑等右键快捷菜单选项。

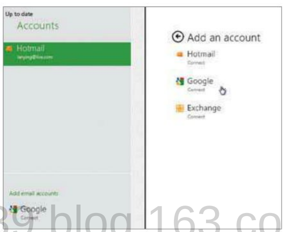
5/使用/
接收并非微软提供的电子邮箱的邮件

在简体中文版的Windows 8消费者预览版中，邮件程序无法管理Hotmail以外的其他邮箱，这是一个困扰许多用户的问题，甚至开发者预览版中添加的Gmail邮箱功能，在预览版邮件程序中也消失了。

出现这一问题，相信与国内特殊的网络环境有关，或许这也是导致微软必须为中国开发特殊的Windows 8版本的原因。要解决这一问题，目前有两个折中的方法，其一，老老实实地使用Hotmail，通过Hotmail提供的接收第三方邮件功能，接收其他邮箱的邮件。其次，修改Windows 8语言设置，在英文语言为首选语言的情况下，Windows 8邮件程序将恢复Gmail之类的邮箱管理选项。我们可以在右侧快速功能选项中选择“设置|更多电脑设置”，选中“常规”，单击“转到



5/ 简体中文版本邮件程序中无法添加Hotmail以外的如Gmail之类的邮箱账户。



5/ 修改首选语言为英文后，即可添加Gmail等邮箱。

More, GO: 73139.blog.163.com



6/

Windows 8日历程序的功能比较简单。



6/

同步LIVE日历的内容后，日历程序可以显示所有在线导入或订阅的内容。

控制面板中的语言”，单击工具栏的“添加”加入美国英语，并通过“上移”选项将其设置为首选语言。重新打开邮件程序，即可看到添加Gmail邮箱之类的选项。

注意：在Windows 8邮件程序中添加Gmail邮箱，如果邮箱启用了“两步验证”功能，则必须通过Gmail账户设置向应用程序和网站授权功能，创建一个用于应用程序的验证密码，然后在Windows 8邮件程序中添加Gmail邮箱时，使用该密码进行验证。

6/使用/

添加农历等自定义的特殊日历

感觉Windows 8日历程序的功能过于简单吗？事实上，该程序关联用户用于登录的LIVE ID，用户使用LIVE在线日历创建的日历以及记录的内容都将自动显示在该程序之中，因而，如果希望日历可以显示更多的内容、实现更多的功能，则可以通过LIVE日历服务实现。

如果希望日历中可以显示农历或者国内的节假日，则可以使用与登录Windows 8相同的LIVE ID登录“https://login.live.com/”，切换到Hotmail，选择右侧的链接“日历”，再点击“增加”、“订阅”等编辑功能，导入或者订阅ICAL格式的国内节假日或者农历日历，再次打开Windows 8日历程序时，软件将同步导入的信息并显示于日历之中。至于农历和节假日ICAL日历订阅的地址，则可以通过Windows Live日历帮助中心查找。

7/使用/

安装各种视音频文件的解码器

对于逐一安装各种解码器以及播放器来适应各种视音频文件编码的用户来说，更换操作系统就如同一个“噩梦”，幸好，我们还可以选择一体化的音视频解码器安装包，对于Windows 8来说，目前最佳的选择是Windows 8 Codecs（http://shark007.net/win8codecs.html），它或许不是播放效果最出色的解码方案，但却是免费而且最方便的方案，对于仍处于测试中的Windows 8来说是最合适不过的了。只要下载该安装包，即可轻松播放当前流行的各种编码的音视频文件并支持各种外挂字幕。

8/使用/

解决网上银行无法使用的问题

是否能够支持网上银行是许多朋友判断Windows 8能否作为正式操作系统使用的标准，而经过最近一段时间的测试，目前，Windows 8基本上能够使用各主要网上银行服务以及支付宝等网上支付功能。但需要注意，64位的Windows 8操作系统对于网上银行的各种插件、证书会有更好的兼容性。其次，对于插件无法支持IE10的网上银行服务，用户还可以考虑通过安装QQ浏览器等IE内核的第三方浏览器来解决问题。



7/

Windows 8 Codecs是一个免费的视音频解码器安装包，可以一次解决所有媒体文件的播放问题。



8/

Windows 8可以支持绝大部分网上银行服务，即使IE10无法使用，仍可借助第三方的IE内核浏览器访问网银。

More, CC: 73139.blog.163.com

Windows技巧

虽然关于Windows的操作技巧数不胜数，但是在这里大家总能找到几个最实用的。



1/ 如果经常需要在一个程序中打开不同的文档，使用跳转列表可以大大节约我们的时间。

1/Windows 7/

调整跳转列表中最近使用过的项目数

在Windows 7中，微软对旧版Windows系统中的任务栏进行了大幅改进，新的超级任务栏大大提高了用户的操作效率。其中一个新的特征就是“跳转列表”，它可以显示一个软件中最近打开过的项目，从而帮助我们快速地打开最近编辑过的文档等内容。打开“跳转列表”的方式非常简单，右击任务栏中的软件图标或者使用鼠标左键向上拖拽即可。

默认情况下显示的最近使用项目为10个，但是我们也可以根据自己的需求进行修改。方法是在任务栏的空白处点击鼠标右键，选择“属性”，在弹出的对话框中切换到“开始菜单”选项卡，点击右上角的“自定义”按钮。在“开始菜单大小”命令组中可以看到一个名为“要显示在跳转列表中的最近使用的项目数”选项，在这里就可以调整其数量了，最多可以显示60个条目，最少可以显示0个条目，最后点击“确定”按钮即可。

2/Windows 7/

重置“库”文件的图标

在Windows 7的资源管理器中引入了库文件，虚拟的库文件可以帮助我们更好地按照主题来管理文件夹。除了默认的视频、图片、文档和音乐等4个库文件之外，我们还可以新建虚拟的库文件。但是所有新建的库文件总是显示相同的图标，这样用户就需要通过文件名来识别库文件而无法通过更快速的个性化图标进行识别。遗憾的是，Windows并没有在库文件的属性中提供修改图标的功能，因此我们需要使用一些技巧来实现。

首先，打开Windows资源管理器，找到库文件所在的目录“C:\Users\用户名\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Libraries”。然后打开记事本程序，将需要更改图片的库文件拖动到记事本中将其打开（不要使用“文件|打开”菜单），我们会发现它是一个XML文件，找到其中的代码“<isLibraryPinned>true</isLibraryPinned>”，在它的后面增加一行“<IconReference>D:\工作\资料\CHIPLOGO\favicon.ico</IconReference>”，其中在<IconReference>与</IconReference>之间填入需要使用的库文件图标路径即可。将文件保存之后，这个库文件的图标就变成我们需要的新图标了。

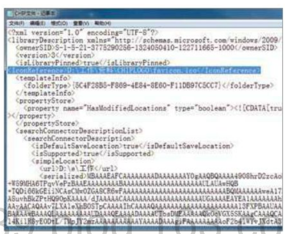
3/Windows XP/Vista/7/

找出占用硬盘空间的大文件

每个用户都会遇到硬盘空间越来越少的问题，那么究竟是哪些文件占用了硬盘的空间呢？其实，国内的大部分系统优化软件都加入了

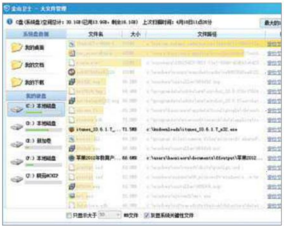


1/ 在开始菜单的“属性”中可以调整跳转列表中显示的项目数量。



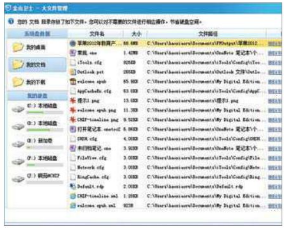
2/ 通过在文本编辑器中修改库文件的XML定义，我们可以轻松地修改库文件的图标。

More, GO: 73139.blog.163.com



3/

在金山卫士中，我们可以选择硬盘分区，然后通过图形化的方式查看其中体积最大的100个文件。



3/

金山卫士的大文件管理功能提供了方便的“系统盘数据”快速查看功能。

“大文件”管理功能。本文以用户使用量比较大的金山卫士为例进行说明。

首先，打开金山卫士，切换到“百宝箱”组件，点击“系统优化”组中“大文件管理”图标。如果是第一次使用，则需要更新该模块。在大文件管理对话框左侧的导航栏中选择需要扫描的硬盘盘符，然后点击“开始扫描”按钮，经过一段时间的扫描之后，金山卫士将会为我们列出该磁盘下体积最大的100个文件。点击文件列表右侧的“定位文件”链接，就可以方便地打开该文件所在的目录。不仅如此，考虑到大部分用户最关心的是系统盘的空间占用情况，金山卫士还为我们提供了系统盘大文件数据查看功能，在“大文件管理”对话框左侧的导航栏中包含“我的桌面”、“我的文档”和“我的下载”3个类别，非常便于我们管理系统盘的空间占用。

4/Windows 7/

善用Windows系统自带的桌面便利贴

通过便利贴来提醒自己“接下来要做什么”是很多人的习惯，我们常常可以看到有些用户在办公桌上或者显示器上贴满了便利贴。其实Windows系统自带了桌面便利贴小程序，名字叫“便笺”。我们既可以依次点击“开始菜单|所有程序|附件|便笺”将其打开，也可以点击“开始”菜单，然后在搜索框中输入“便笺”，或者通过[Windows]+[R]快捷键打开“运行对话框”，然后输入“stikynot”将其打开。

默认的便笺颜色是黄色的，通过右键快捷菜单我们还可以选择蓝色、绿色、白色、粉红色和紫色等5种颜色。在便笺上选中文字，然后点击[Ctrl]+[B]组合键可以加粗，点击[Ctrl]+[I]组合键可以倾斜，点击[Ctrl]+[U]组合键可以加下划线。此外，将鼠标移动到便笺上，然后点击左上角的“+”按钮就可以新建一个便笺，点击右上角的“×”按钮就可以删除该便笺。

5/Windows Vista/7（64位）/

解决Flash Player插件无法安装的问题

通常，直接在浏览器中就可以自动下载和更新Adobe Flash Player，但是在64位系统中很容易遇到无法完成安装的故障。因此，我们需要手动将Adobe Flash Player插件安装到浏览器中。

首先，打开get.adobe.com/cn/flashplayer/otherversions网页，选择操作系统“Windows 7（64位）”和浏览器版本，例如“Flash Player 11 for Other Browsers (64 bit)”，然后下载最新的Adobe Flash Player安装文件。最后关闭所有的浏览器窗口，使用管理员身份打开这个安装文件进行手动安装。完成之后，重启浏览器就可以使用最新版本的Adobe Flash Player了。



4/

Windows 7为我们提供了逼真的桌面便笺，可以非常方便地记录信息和提醒事项。



5/

下载最新版本的Adobe Flash Player，然后进行手动安装，这样就可以解决64位系统无法成功自动安装的问题了。

More, GO: 73139.blog.163.com

办公软件技巧

提供关于办公软件的操作技巧，让我们更有效率地使用电脑完成工作。

1/Excel 2007/2010/

并排显示两个编辑窗口

我们在使用Excel的过程中常常会遇到一个小问题，那就是Excel无法并排显示两个窗口，因此我们只能在任务栏中进行切换或者使用快捷键[Ctrl]+[Tab]进行切换，但是这样做不够直观。其实，我们只需要在每次使用Excel时，在开始菜单的程序列表中找到Excel然后重新打开一次，就可以使多个Excel窗口同时显示了。

2/Word 2007/2010/

加快复制文本的速度

编辑Word文档时，我们经常需要在浏览器和Word程序中直接进行复制和粘贴的操作。通常，复制操作的过程包括选中文字，然后右击选中内容后选择“复制”或者使用快捷键[Ctrl]+[C]。其实，在使用宽屏显示器的情况下，在屏幕左右两侧同时打开浏览器和Word窗口，将浏览器中选中的文本直接拖动到Word中就可以完成复制和粘贴的操作。只是在默认情况下，浏览器中的文字会带着格式粘贴到Word中，因此还需要重新调整一下文字的格式。

另一种加快复制和粘贴速度的方法是使用绿色软件DragKing（dragking.en.softonic.com），它可以实现的功能非常简单，即可以将我们选中的文本自动复制到剪贴板中，帮我们完成复制的操作，我们只需要进行粘贴就可以了。这可以大大减少传统的复制操作所花费的时间。

3/PowerPoint 2003/2007/2010/

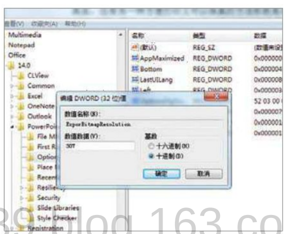
将幻灯片保存为高清图片

有时候我们需要将自己用心制作的幻灯片在另一台电脑上打开进行播放，但是由于我们制作的幻灯片使用了不常见的字体，所以在另一台电脑上的显示效果无法令人满意。如果出现这种情况，一般可以通过嵌入字体来解决问题。在文件保存对话框中，选择“工具|保存选项”，然后选中其中的“将字体嵌入文件”复选项即可。不过，由于每台电脑对于字体的显示都有不同的设置，例如是否平滑字体的边缘，因此显示效果仍然无法完全保真。

其实，还有另一种方便打印又可以保真的方法那就是将幻灯片保存为图片或者PDF文件。在PowerPoint 2010中，可以将幻灯片保存为清晰的PDF文件，但是在之前的版本中，PowerPoint保存得到的PDF文件无法解析透明色块。所以我们需要将幻灯片保存为图片，默认情况下，PowerPoint保存的图片像素为960×720（96dpi），无法满足打印的需求，因此我们需要通过修改注册表的方法，增加保存图片的分辨率。首先，打开注册表编辑器，依次点击“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\XX.0\PowerPoint\Options”（其中XX为Office软件的版本，2003版为11，2007版为12，2010版为14），在Option目录中新建一个DWORD（32位）键值，名称为“ExportBitmapResolution”，双击该键值，在编辑对话框中选择“十进制”，然后输入“307”即可。一般情况下，打印分辨率设为300dpi即可，PowerPoint限制最高分辨率为307dpi，也就是输出3072×2302像素的图片。



2/ 即使是“复制”这样的操作，也可以有更简单的实现方法，例如使用DragKing自动完成。

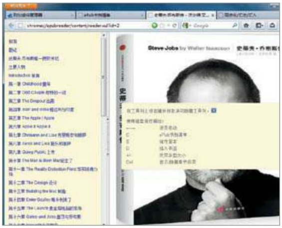


3/ 在注册表中增加一个键值，就可以调整PowerPoint输出的最大图片的像素值。

More, GO: 73139.blog.163.com

互联网技巧

这里提供与互联网有关的操作技巧和故障解决方案，让我们更好地畅游互联网。



1/

在Firefox的浏览器中就可以阅读EPUB电子书，而且页面呈现效果非常出色。

1/Firefox浏览器/

增加EPUB电子书阅读扩展插件

EPUB格式的电子书正在逐渐成为主流，虽然手机上有许多阅读体验优秀的EPUB阅读器，但是在PC端却不容易找到一款“小巧实用”的EPUB阅读器。其实，解决这个问题还有一个办法，那就是在浏览器中安装扩展程序。例如在Firefox浏览器中添加EPUBReader扩展之后，点击Web页面上的EPUB电子书链接时就可以直接在EPUBReader中将其打开。

此外，我们还可以使用EPUBReader扩展程序打开本地磁盘中的EPUB格式电子书进行阅读。具体方法是，打开EPUBReader扩展程序页面，点击窗口左上角的导入导出图标，选择“汇入”，在弹出的“浏览文件夹”对话框中选择本地EPUB文件所在的目录，然后点击确定按钮即可。“汇入”本地文件之后，就可以在Firefox浏览器中进行阅读了。值得一提的是，EPUBReader扩展程序还支持使用键盘快捷键进行操作，例如[←]和[→]可以翻页，[D]可以加入书签，[+]和[-]可以改变字体的大小，[Delete]键可以显示和隐藏章节目录。

2/IE9浏览器/

寻找“粘贴并转到”功能

Google Chrome、Firefox和Opera等现代浏览器在很多交互细节的处理上细致入微，对用户更加友好。例如在这些浏览器的地址栏右键菜单中都包含了一个“粘贴并转到”的选项，当我们将复制好的网站粘贴过去时，选择这个选项就可以直接将网站打开，免去了先粘贴然后再点击[Enter]键打开网址的麻烦。但是在IE9浏览器中我们并没有找到这个选项。其实，IE9浏览器也包含这个功能，只是需要使用快捷键[Ctrl]+[Shift]+[L]来实现。其实这个快捷键的功能是将剪切板中的内容粘贴到地址栏并且打开。如果剪切板中的内容正好是网址的话，IE9浏览器就会打开该网址，如果剪切板中的内容是文本的话，IE9浏览器就会使用默认的搜索引擎进行搜索。

3/Google图片搜索/

通过图片搜索相关网页

Google的图片搜索一直在进行改进，例如增加相似图片功能、按照图片尺寸和色彩进行搜索等等，从而帮助用户更快速、简单地完成图片搜索任务。近期Google又增加了按图片搜索的功能，该功能可以让用户用图片代替文本在Google上进行搜索。我们既可以点击图片搜索框右侧的“相机”图标，然后粘贴图片的网址，也可以上传本地电脑中的图片进行搜索。

不过，很多用户不知道，在标准而非基本版本中，Google的按图片搜索功能还可以在搜索结果页中进行“二次过滤”。使用方法非常简单，在Google的图片搜索结果页中，将鼠标移动到一张图片上，然后拖拽该图片到搜索框即可。



2/

“粘贴并转到”选项可以让用户在打开新网址时减少一次点击操作。



3/

将搜索得到的图片拖拽到搜索框中就可以通过该图片来搜索相关的网页。

More, GO: 73139.blog.163.com

数码影像技巧

这里提供数码影像方面的相关技巧，让我们拍摄的照片可以越来越漂亮。

1/单反相机/

使用不同的场景拍摄模式拍摄出更好的照片

绝大部分数码相机的自动拍摄模式效果都差强人意，以至于导致了随后出现的场景拍摄模式也不被用户所看好。实际上，场景拍摄模式虽然也是一种自动模式，但是场景拍摄模式能够根据不同的场景调整拍摄参数，在肖像场景模式下，加大光圈（小光圈值），调整色调以适应肤色；在风景场景拍摄模式下，调小光圈并增加色彩饱和度；在拍摄体育场景时，缩短曝光时间；在拍摄夜间肖像时，加大光圈。因而，很多时候它们都能够拍摄出效果不错的照片。对于摄影爱好者和业余摄影师来说，利用各种场景拍摄模式能够让许多场景下的拍摄事半功倍。

2/专业镜头/

让背景模糊以突出主题

更长的焦距和更大的光圈（小光圈值）可以在保持焦点清晰的同时，让背景变得模糊。通常，只有单反相机搭配昂贵的变焦镜头才可以拍摄出此类效果的照片。不过，通过Photoshop或Photoshop Elements，我们可以在电脑上通过后期制作，让使用便携相机拍摄的照片也能够产生类似的效果。

首先，打开照片，在“图层”面板中为原图层创建一个复制图层，接下来通过“滤镜|模糊|镜头模糊”创建模糊的效果，调节“半径”选项让照片整体模糊的程度达到我们的预期，按下[ALT]键单击“图层”面板下方的“添加图层蒙版”按钮，软件将自动产生一个黑色的蒙版，切换前景色为白色，使用“画笔”或者其他类似的涂抹工具勾画出我们希望锐利显示的照片主题，所有我们涂抹上白色的地方原图层清晰的画面就将呈现出来。

另外，必要时还可以对原图层使用“滤镜|锐化|智能锐化”或者“USM锐化”，使主题更加清晰和突出。

3/照片编辑/

使用软件消除图像噪点

图像出现噪点是使用数码相机拍摄照片时遇到的最常见问题。幸运的是，有许多软件可以帮助我们消除图像噪点。

消除图像噪点的软件很多，较好的有Dfine、Noise Ninja和Neat Image。特别是Neat Image，它对于个人用户来说是最佳的选择，软件的处理效果很好，并且演示版本允许个人用户免费长期使用。

使用Neat Image消除图像噪点，首先，通过选项“Input Image”打开图像，在“Device Noise Profile”中选择“Auto Profile”，软件将检测图像并分析图像噪点的情况。接下来，转到“Noise Filter Settings”选项卡，单击“Preview”预览消除图像噪点的效果。一般情况下，软件将能够自动检测并消除噪点，但是如果效果不理想，那么我们还可以通过过滤设置，仔细地调节噪点类型和强度，再次通过“Preview”预览处理的效果。如果一切满意，则可以通过“Output Image”输出图像。在软件制造商Absoft公司的网站上，提供了20个厂家不同型号的相机噪点特性配置文件，必要时，我们还可以根据自己使用的相机，下载对应的配置文件以取代软件原来的默认配置文件。



2/ 虚拟景深可以让背景变得模糊以便更加突出主题，然而通过软件也可以使照片获得类似使用昂贵设备拍摄出的效果。/



3/ Neat Image是一个用于消除图像噪点的免费软件，它提供预览功能以便调节过滤参数。/

More, GO: 73139.blog.163.com

移动设备技巧

这里与大家分享与智能手持设备有关的使用技巧，让手机和平板电脑更好用。



1/ 在手机的锁定屏幕上显示自己的个性化信息。

1/Android 4.0/

在锁定屏幕上显示拥有者信息

对于整个围绕Android系统打造的生态环境而言，代号为Ice Cream Sandwich（简称ICS，冰淇淋三明治）的Android 4.0系统是非常重要的里程碑。从这个版本开始，Android系统告别了混乱的界面，Google带来了简洁而统一的界面风格和字体。目前几大Android设备生产商相继公布了Android 4.0推送计划，相信用不了多久大家就可以获得OTA更新了。

Android 4.0有许多新功能，这里我们就为大家分享一个非常小但是非常有趣的新功能，即在锁定屏幕上显示拥有者信息。操作方法非常简单，选择“系统设置|安全|拥有者信息”，选中“在锁定屏幕上显示拥有者信息”，然后在文本框中输入我们想在锁定屏幕上显示的文字即可。这里文字的字数并没有限制，如果超过一行，那么在锁定屏幕上这些文字就会循环滚动显示。

2/iPhone/iPad/

安装微软网盘SkyDrive

如果注册了微软SkyDrive账户，那么就可以将文档同步保存到微软提供的云存储空间，微软提供了25GB的免费云存储空间。值得关注的是，微软发布了iPhone和iPad上的SkyDrive客户端。打开苹果App Store，在搜索框中输入“SkyDrive”，然后进行搜索就可以找到该应用，点击“免费”按钮，选择“安装应用程序”，将SkyDrive安装到苹果的iOS设备上。安装完成之后，打开该应用，输入账户和密码进行登录。需要注意的是，目前SkyDrive还没有推出专门的iPad版本。

在SkyDrive中，我们可以预览一些常见的文档类型，可以下载照片和视频到iOS设备上，还可以将iOS设备上的照片和视频上传到SkyDrive网盘中，只需点击主界面右上角的上传按钮即可。SkyDrive中的文档可以通过email与好友分享。

首先，打开相应的文件夹或者文件，点击右上角的菜单按钮，选择“发送链接”选项，然后确定接收者的权限是只读还是可读写，最后输入好友的email地址，点击“发送”按钮即可。如果需要删除SkyDrive中的项目，则可以选择列表模式，然后在需要删除的文件上从左到右进行滑动，这时就会出现“删除”按钮，点击该按钮即可删除该文件。

3/iPhone/

使用短信或者邮件将自己的当前位置发送给朋友

有没有想过将自己当前的位置发送给朋友或者亲人，从而选择合适的地点组织一次会面？通过App Store中的GPS to SMS应用就可以做到这一点，它可以访问Google地图，然后获得当前的精确位置。打开该应用，点击蓝色的指针，直到出现精确位置对话框，点击向右的箭头，选择发送自己的当前位置，然后输入好友的手机号码即可。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-04-23



2/ iPhone用户可以使用微软的云存储服务访问在线空间。



3/ 通过GPS to SMS，我们可以获得自己当前位置的地理坐标，并且发送给好友。

More, GO: 73139.blog.163.com

CHIP CLUB 俱乐部 EXCLUSIVE MEMBERSHIP

shop62421124.taobao.com

CHIP淘宝店

会员续订 全年优惠价165元（平邮邮寄，付款时需注明会员号）

首次订阅 全年订阅价180元（平邮邮寄，付款时需留电话号码）

付款方式

1. CHIP淘宝店支付 shop62421124.taobao.com
2. 邮局汇款
   地 址：北京市朝阳区安定路1号 国奥体育馆南区西-1 (100029) 收款人：CHIP读者俱乐部

*为确保您能准确无误地收到杂志，建议您选择挂号邮寄方式，全年挂号费36元。



2011全年12期
包邮特价 128元
* 单册购买 每本15元

More, GO: 73139.blog.163.com

订杂志 买过刊

热线电话：010-65157882
咨询邮箱：dy@chip.cn

通过CHIP读者俱乐部
订阅2012年《新电脑》杂志，就有机会获得幸运奖！
（本期读者俱乐部为订阅读者设置了两份幸运奖）

抽奖截止日期：2012年5月25日
（第5期获奖者名单将在2012年第6期杂志中刊登）





捷波朗EASYCALL蓝牙耳机

- 蓝牙规格：蓝牙V2.1+EDR
- 10m传输距离
- 适合各款蓝牙功能的手机
- 6小时通话时间
- 192小时待机时间



三诺V-10D音箱

- 2.1声道，扬声器功率3.5W＋2.0W×2
- 信噪比大于60dB
- 采用USB供电技术，更方便笔记本电脑使用
- 支持SD卡/U盘，可播放所有常见码率的MP3、WMA格式音乐

4月刊获奖读者名单

会员号2008 0001 5814 .... 舒　悦
奖品是捷波朗EASYCALL蓝牙耳机

会员号2007 0001 5588 .... 赵　旭
奖品是三诺V-10D音箱

More, GO: 73139.blog.163.com



商用一体电脑横向评测

一体电脑以其独特的高集成性和可管理性，逐渐成为PC的新一极。在消费领域，它已经在很大程度上开始取代传统的台式电脑。那么在商用领域，一体电脑能带给客户更多价值吗？在PC品牌越发集中的今天，且看4大厂商是如何争夺这一市场的。







SSD横向评测

随着工艺的进步和成本的下降，中小容量的SSD价格已经逐渐被消费者接受，许多厂商纷纷进军SSD市场，整个市场呈现出百家争鸣的局面。作为消费者，我们应该如何从令人眼花缭乱的各种产品中选择适合自己的那一款？

电动车的突破

更低的价格、更新的技术以及许多国家为节能减排而推出的税收和政策优惠，让电动车变得越来越吸引人。那么电动车目前的现状和未来的发展前景如何呢？下期，CHIP就带领大家走进电动车的新世界。

Adobe CS6专题测试

Adobe已经正式发布了面向设计、网页和视频专业人员的Adobe Creative Suite 6，包含14款CS6的新产品和4个套件，备受关注的CS6系列产品在性能和功能上都有了极大的改进和提升。它将给我们带来哪些实质性的改变？下期的文章将为大家进行解答。

More, GO: 73139.blog.163.com

下期具体内容以实际出版为准，若有变动，请谅解。